



صورة فنية تمثل « الراشد »
تصوير جبران خليل جبران

المقتطف

الجزء الثاني من المجلد السادس والتسعين

١ فبراير سنة ١٩٤٠

٢٣ ذي الحجة سنة ١٣٥٨

تأثير الشمس

في أحوال الحياة على الارض وشؤون الناس

دلالة كلف الشمس

اشد حر الصيف الماضي وقرص برد هذا الشتاء وتوالى انباء الثلجات الطبيعية من زلازل وهزات وأمواج وفيضانات طاغية وعواصف ثلجية وجمد فوق المألوف . فهل لذلك صلة ما يلوغ كلف الشمس ذروة نشاطها في الصيف الماضي واقتران تأثير ثلاثة من السيارات الكبرى هي المريخ والمشتري وزحل اذ اقتربت الى الارض في منطقة واحدة من الفضاء ؟
إن دراسة تأثير الشمس في احوال الناس وشؤونهم على سطح الارض تفتح باباً علمياً واسعاً للماء الفلك والطبقات الارضية والاشعاع الكهرومغناطيسي . ذلك انه اذا صرفنا النظر عن القلب اليسير الرتيب في مقدار اشعاع الشمس وفقاً للفصول وجدنا تقلباً في احوال الشمس نفسها قد يكون له تأثير كبير في احوال الارض وشؤون المعاش عليها
ولسنا نشك لحظة في ان قراء المقتطف يعلمون ان الكلف الشمسية تبدو وتختفي او بالحري بشدة نشاطها ويضعف في فترات طولها على المعدل احدى عشرة سنة وربع سنة . ومهما يكن من تأثير هذه الظواهر النهائي في كثرة الشمس ومهما يختلف الرأي الآن في الباعث عليها فليس ثمة ريب في ان الرصاد لاحظوا على طول المدى ان اشتداد نشاط الكلف الشمسية

يصحبه ظهور اعاصير في جوها تصغر في جنبها اشد الاعاصير في جو الارض . وهذه الاعاصير في جو الشمس قوامها زوابع غيفة العنف كله تتور على جانبي خط الاستواء في كتلة الشمس اي فوقه وتحت تدور غيوم كبيرة من غاز الايدروجين وبخار الكالسيوم وغيرها من العناصر دوراناً غيفاً في اتجاه عقارب الساعة او في اتجاه مخالف لها وتصحبها تيارات شديدة في جو الشمس . وتنخفض الحرارة في مراكز هذه المناطق العاصفة المضطربة انخفاضاً كبيراً للاقلال من لمان سطح الشمس في هذه البقع فتبدو وكأنها كلف تشوب وجه الحشاء البهي فعرفت بالكلف Sunspots منذ ما اخترع المرقب في القرن السابع عشر . بل ان كلفاً من هذا القيل بلغت من اتساع المدى مبلغاً مكن الرصد من رؤيتها بالعين المجردة وتدوين ذكرها في سجلات ارسادهم . والغالب انهم تمكنوا من رؤيتها عند الشروق او الغروب لأن جو الارض يحجب حينئذ طائفة الاشعة التي تؤذي العين اذا هي نظرت نظراً مباشراً الى وجه الشمس المتألق وقد رصدت الشمس رسداً منتظماً مدى ثلاثة قرون قتيين الرصد كثرة ظهور الكلف وقلته وسجلوا في ارسادهم نحو عشرين دورة من دوراتها . وبلغ اشتداد ظهورها قبل الصيف الماضي في السنة ١٩٢٨ — ١٩٢٩ والمرجح ان اول يوليو من سنة ١٩٢٨ كان التاريخ المتوسط لذروتها . وفي خريف ١٩٢٩ هبط عدد الكلف على سطح الشمس وقابله هبوط كذلك بل انها في اسواق العالم المالية . ومضت الكلف في طريق القلة والضعف الى شهر سبتمبر من سنة ١٩٣٣ ثم شرعت تزداد عدداً واتساعاً ونشاطاً حتى بلغت ذروتها من الكثرة والنشاط في صيف السنة الماضية

ان رصد الكلف الشمسية اياماً متوالية يسفر عن انها تعبر قرص الشمس وفي هذا دليل على ان الشمس تدور على محورها . ودراسة هذا العبور تشير الى ان محور الشمس مائل سبع درجات على سطح مدار الارض . فبين شهري يونيو وديسمبر تكون الارض في سطح خط الشمس الاستوائي ولكن الطرف الشمالي من محور الشمس يكون في شهر سبتمبر مائلاً نحو سبع درجات صوب الارض . فالكلف التي تكون الى الشمال من خط الشمس الاستوائي حينئذ وعلى سبع درجات فوقه تكون حينئذ هي الارض في سطح واحد . وبعد ستة اشهر تبدل الحال اذ يكون الطرف الجنوبي من محور الشمس مائلاً سبع درجات نحو الارض وكذلك تكون الكلف الواقعة جنوب خط الاستواء الشمسي على سبع درجات منه هي والارض في سطح واحد وهذا البيان العلمي ذو صلة وثيقة بتأثير الكلف في الارض لأن هناك ما يحمل العلماء على القول بان دقائق مكهربة تطلق من الشمس عند ما تنشط فيها الكلف فتصيب الارض اذا كانت واقعة حيث تسهل إصابتها بها . وتدلل الارصاد كذلك على ان نقطة معينة على خط الشمس

الاستوائي تدور دورة كاملة حول الشمس بالقياس الى الارض في ٢٧ يوماً وثلاثة اعشار اليوم. ولكن المناطق التي الى الشمال من خط الشمس الاستوائي او الى الجنوب منه ابطأ دوراناً من المناطق الاستوائية حتى اذا اقتربنا من القطبين رأينا المناطق حولها لا تتم دورتها هذه إلا في خمسة وثلاثين يوماً

ويستدل بهذه الحقائق على ان سطح الشمس قوامه جو غازي مضيء. فالاختلاف في سرعة دوران أجزاء مختلفة من سطحها يفضي الى «جر» او «سحب» المناطق الغازية البطيئة الدوران وراء المناطق السريعة الدوران. وهذا يفضي بدوره الى حدوث اعاصير وزوابع في المناطق التي تظهر فيها الكلف الشمسية

لنعد قليلاً الى تاريخ العصور الماضية نستقرىء ما عراه الناس الى الكلف الشمسية فنجد انهم لم يعرفوا مصيبة من المصائب التي تنزل بالناس الا وأسندوها في وقت ما الى الكلف — الجفاف والزوابع واحوال الجو حتى الأزمات الاقتصادية عزيزت بأسلوب من الاساليب الى هذه الظواهر الشمسية. ولسنا نعلم حتى الآن على وجه التحقيق ان هناك صلة موثقة قائمة على الدليل العلمي بين الكلف واحوال الحياة الطبيعية والاجتماعية على سطح الارض ولكننا نعلم اولاً ان اشد العلماء محافظة وبعداً عن التهور يقررون ان التغير الخفي الحادث في حقل الارض المغنطيسي يسير خطوة خطوة دورة الكلف الشمسية. وثانياً ان ماسجله العلماء من ارصاد النشاط المغنطيسي في الارض مدى قرنين من الزمان دليل ناهض على صحة هذا القول. ولكن العلماء لم يتمكنوا حتى مستهل هذا القرن من النفوذ الى سر هذه الصلة، او على الاقل الى اماطة هذا اللثام قليلاً عن هذا السر

في سنة ١٩٠٨ أذاع الدكتور هايل George E. Hale رأيه في طبيعة الاضطرابات المتصلة بظهور الكلف على سطح الشمس وذلك بعد بحث مستفيض بأجهزة جديدة استبسطها وجعل اساسها المطيف (Spectroscope) (١) واقره العلماء على هذا الرأي المؤيد بالادلة العلمية الناطقة. فلما ثبت ان الغازات الشمسية الحامية تدور حول مراكز الكلف بسرعة عظيمة اتضح انه اذا كانت تلك الغازات مؤينة (ionized) او مشحونة شحنت كهربائية، فيجب ان يكون هناك تيارات من الكهرباء منطلقة حول الزوابع تولد في انطلاقتها ودورانها حقولاً مغنطيسية قوية في داخل كل كلفة من الكلف. وقام الدليل على صحة هذا الرأي عند ما درست امواج الضوء الصادرة من جوار الكلف فوجدت اطوالها متقلبة. وذلك استناداً الى بحث زين Zeeman الذي اثبت في سنة ١٨٩٦ بتجاربه في المعمل الطبيعي تأثير الحقل المغنطيسي في امواج الضوء

وجاراه هايل في دراسة امواج الضوء المنطلقة من الشمس من جوار الكلف فثبت له ان هذه الكلف هي في الواقع مراكز حقول مغناطيسية قوية تفوق قوة الحقل المغناطيسي الارضي اضعافاً كثيرة. وكذلك اتيج لعلماء الارض ان ينزعوا من الشمس اولاً السر الاول للصلة القائمة بين نشاط الكلف الشمسية واضطراب الحقل المغناطيسي الأرضي. وكشف السر الثاني على الارض عندما توغل العلماء في دراسة اسرار الاتصال اللاسلكي. ففي المهد الاول من المحادثات اللاسلكية كان الرأي ان الامواج الكهرومغناطيسية تسير في خطوط مستقيمة فالتقاطها على ابعاد شاسعة أمر متعذر لان تحجب الارض يحملها على الانطلاق في الفضاء في خطوط مماسة لدائرة الكرة الأرضية. وكان الظن ان التقاطها على بعد شاسع يقتضي بناء ابراج عالية ورفع الاسلاك الهوائية في الفضاء الى ارتفاع عظيم حتى تلتقط هذه الامواج المنطلقة في الفضاء. ولكن سر كوني أثبت انه في الوسع التقاط اشارة لاسلكية مطلقة من انكلترا على الساحل الاميركي وأيد الجرّيون الآخرون هذه المشاهد ففتحتم على علماء الطبيعة الكهربائية ان يفتحوا رأيهم الاول فتقدم الاستاذ الاميركي كينيلى Kenelly برأي جديد جريء لتفسير سير الامواج اللاسلكية حول سطح الارض الكروية وقوام رأيه ان طبقات الجو العليا مكهربة او مؤينة بوقوع اشعاع الشمس عليها فيجعلها طبقة عاكسة للامواج الكهرومغناطيسية فاذا بلغت هذه الامواج ردها الى سطح الارض، وكذلك تمضي الاشعة اللاسلكية تتذبذب بين سطح الارض والطبقات الجوية المكهربة العاكسة لها حتى تدور حول الارض سائرة بسرعة الضوء لان مكسويل أثبت ان الضوء اشعاع كهرومغناطيسي كذلك. وتوصل العالم الانكليزي هيغيسيد Heaviside الى الرأي نفسه على حدة واذا عُد بعيد اذاعة كينيلى ولذلك تعرف هذه الطبقة الآن باسم طبقة كينيلى هيغيسيد.

تأثيرها في جو الارض

فلما ارتقت وسائل المحادثات اللاسلكية وتعددت المحطات المذيعة استقامت في يد العلماء اداة للبحث في طبقات الجو العليا وكهربتها. وعني فريق من العلماء بهذه المباحث نذكر منهم بيكار وابلتن وستنسون فلما بلغت دورة الكلف الشمسية ذروتها في سنة ١٩٢٨ — ١٩٢٩ كانت النتائج الكمية Quantitative التي اسفرت عنها هذه المباحث قد اثبتت اثباتاً لا ريب فيه ان كهرية طبقات الجو العليا تتأثر بزيادة نشاط جو الشمس او ضعفه الباديين في زيادة الكلف وقتلها. فاذا جمعنا بين ما عرفه الباحثون عن الخواص المغناطيسية في الكلف والخواص الكهربائية في طبقات الجو العالية عرفنا كيف تنفق الاضطرابات المغناطيسية في الارض مع الاضطرابات في كتلة الشمس. ويلوح من بحث العلماء الدقيق ان مغناطيسية الارض نتيجة عاملين احدهما كونهما

مغناطيساً كبيراً قطباه القطب المغناطيسي الشمالي (وهو يبعد نحو ١٤٠٠ ميل الى الجنوب من القطب الشمالي الجغرافي) والقطب المغناطيسي الجنوبي وثانيهما الخواص المغناطيسية في الدثار المكهرب الذي يحيط بالارض وجوها

فاذا فرضنا ان الكهربات او دقائق اخرى مشحونة شحنات كهربائية تنطلق من سطح الشمس ، فيجب ان تتجمع في جوار الكلف الشمسية عند اشتداد فعلها متأثرة بفعل الحقل المغناطيسي الذي تنشئه الكلفة نفسها . فاذا كانت الكلف قريبة من الخط الوهمي الواصل بين الشمس والارض ، كان تأثير هذه الكلف في اضطراب المغناطيسية الارضية على اشدّه. والبحث في الارصاد القديمة يؤيد هذا الرأي. فالباحث موندن Maunder سجل ارساد مغناطيسية الارض وتقلبها بين سنة ١٨٧٠ و ١٩٠٣ وقد ظهر من المقابلة بين التقلب المغناطيسي والكلف الشمسية انه كلما ظهرت كلفة كبيرة قرب خط الشمس الاستوائي كان التقلب المغناطيسي على اشدّه. والوقت المنقضي بين ظهور الكلف قرب خط الاستواء وحدوث التقلب المغناطيسي نحو ثلاثين ساعة وعند ما يحدث التقلب المغناطيسي الشديد يشتد ظهور الاضواء القطبية الباهرة . والواقع ان الباحث الترويجي ستورمر Störmer بين ان في الوسع تفسير الاضواء القطبية بدخول كميات كبيرة غير عادية من الدقائق المكهربة جو الارض فتتحرف بفعل المغناطيسية الارضية وتجتمع قرب القطب الشمالي فيزداد تأين جو الارض هناك فيحدث التألق

وفعلماً احدث اضاءة من هذا القليل بتجربة اجراها في المختبر الطبيعي ويذهب فريق من الباحثين الى ان سبب الزيادة في تأين جو الارض يرتد الى الاشعة التي فوق البنفسجي التي يزعمون انها تزداد زيادة كبيرة وفقاً لزيادة نشاط الشمس ولكن الدكتور ستنتسون احد اعضاء معهد البحث الجغرافي بجامعة هارفرد لا يؤيد هذا الرأي ولا يخفى على هواة اللاسلكي ان النقاط الاشارات اللاسلكية تضطرب احياناً فيعزى اضطرابها الى اضطراب حالة الجو. فاذا ثبت ان بين النقاط الامواج اللاسلكية والكلف صلة — وهذا كبير الاحتمال اذا لم نقل انه ثبت قطعاً — واذا اتبع لنا ان ثبت ان بين حالة الجو والراديو صلة فمن المحتمل ان نجد باباً جديداً للبحث يمكننا من الاجابة عن السؤال التالي « هل هناك صلة بين كلف الشمس واحوال الطقس »

وفي هذا الموضوع نرشد الى مباحث كلايتون H. H. Clayton الذي وجد ادلة كثيرة على ان تقلب الضغط الجوي البارومتري - وهو من اهم العناصر في تقرير احوال الطقس - يتفق وتقلب النشاط في الشمس . ففي السنوات التي تكون الكلف على اكثرها يكون الضغط الجوي في المنطقة الاستوائية (بين درجة ٣٠ شمالاً ودرجة ٣٠ جنوباً) اقل من المعتاد . ولكنه اي الضغط

البارومتري يكون أكثر من المعتاد في المناطق الواقعة بين خطي العرض ٣٠ و ٦٥ الى شمال خط الاستواء وجنوبه. واثبت أبوت Abbot بأجهزة دقيقة كل الدقة ان مقدار الحرارة الواصلة الى الارض من الشمس تقل في السنوات التي تكثر فيها الكلف ويزداد عندما تقل

تأثير الاصحاء

ولعل الفصل التالي في هذا البحث من أكثر الفصول استيقافاً للانظار. ذلك ان الدكتور دوغلاس الاستاذ بجامعة اربزونا الاميركية قضى حياته في دراسة الحلقات العادية في قطوع جذوع الاشجار. ولا يخفى ان كل حلقة منها تمثل مدى نمو الشجرة في خلال سنة واحدة. فوجد دوغلاس ان هذه الحلقات غير متساوية في ثخانتها فصنع جدولاً بها وقابل بينها وبين الجداول التي دونت للظواهر الجوية في شتى المراسد. فوجد بعد درس الوف من الاشجار بهذه الطريقة ان سنوات الجفاف والمطر في الجانب الجنوبي الغربي من الولايات المتحدة الاميركية تتوالى وفقاً لدورة الكلف الشمسية. فكان تلك الاشجار العاتية في اميركا كانت صفحة من صفحات الطبيعة، دونت فيها دورة الكلف قبل ان يستنبط المرقب وتسجل الارصاد

وكانت الموافقة بين ثخانة الحلقات ورقتها من ناحية وكثرة الكلف وقلتها من ناحية اخرى تامة من عصرنا الى اواخر القرن السابع عشر. ولكن التوافق زال في السنين السابقة لذلك مدى قرن تقريباً اي ان توالي الحلقات واختلاف ثخانتها لم يوافق موافقة تامة دقيقة ما هو معروف عن دورة الكلف الشمسية. فقال دوغلاس الى الشك في نظريته. ولكن في سنة ١٩٢٢ كتب اليه الاستاذ موندري بأنه كشف مدونات فلكية ثبت منها ان الكلف كانت قليلة جداً في الفترة الواقعة بين ١٦٤٥ و ١٧١٥ فعاد دوغلاس الى تطبيق نظريته على حلقات الاشجار فوجدها عززت بكشف موندري هذا

واذا كانت الاشجار سجلات لما يطرأ على الشمس من تقلب افلا يجوز ان يكون غيرها من الاحياء على الارض كذلك؟ فقد ثبت ان حيوانات الفراء تكثر وتقل وفقاً لضعف نشاط الشمس وقوته. وقد تكون كثرة حيوانات الفراء او قلتها نتيجة للنشاط في صيدها او لضعفه ولكن المشاهدات الطويلة المدى تدل على ان ما يبدو من الصلة بين حيوانات الفراء ونشاط الشمس يدعو الى التفكير

ومما هو جدير العناية استكشاف تأثير الاشعاع الشمسي وما يطرأ عليه من تقلب في النباتات وعن طريق النبات في سلوك الانسان. ففي المعهد السمثسوني بوشنطن وفي معهد مايو بروكستون مينسوتا وفي معهد بوليس طمسون للنبات في يونكرز نيويورك اجريت بحارب متعددة ثبت فيها

ان تعريض بزور الحس لضوء الشمس قبل بذرها لازم لا تناسها. ومنها انه في الوسع اسراع انضاج التفاح بتعريضه وقتاً اضافياً للاشعة التي فوق البنفسجي فيكتسي ذلك اللون الاحمر الجذاب . ومنها ان نبات الطماطم يذوي ويموت اذا عرض للاشعة التي فوق البنفسجي المولدة في مصباح الزئبق والكوارتز . اما تأثير الاشعة التي فوق البنفسجي في منع الكساح فأشهر من ان يعرف . افلا يجوز ان تكون هناك صلة بين نوع ضوء الشمس (اي الامواج التي يتألف منها) وما يتولد في النبات من فيتامين D المقاوم للكساح ؟ فالتجربة تدلنا على ان بعض النباتات التي لا تحتوي على خواص مقاومة للكساح (اي الحالية من فيتامين D) تفقد فعالة في مقاومتها (اي يتولد هذا الفيتامين فيها) اذا هي عرضت للاشعة التي فوق البنفسجي . ولكن الكرب لا يستجيب هذه الاستجابة عند تعريضه لهذه الاشعة . وانما يقال ان الاشعة التي فوق البنفسجي تؤثر هذا التأثير في النبات بوجه عام . ولكننا ليست نعمة مطلقة لان تعريض بعض النباتات لها مدة أطول مما يجب قد يفضي الى اذائها وتلفها

وعلى هذا ألا يجوز ان تؤثر الاشعة التي فوق البنفسجي في ضوء الشمس (والتجربة قد اثبتت ان قدرها يتقلب وفقاً لنشاط الكلف الشمسية) في طبيعة المحصولات وخواصها ؟ ثم ان الجانب المرئي من الطيف الشمسي والجانب القريب من اللون البنفسجي هما اشد أمواج ضوء الشمس تأثيراً في التركيب الضوئي (Photosynthesis) وعلى ذلك فقد يكفي تغيير قليل في ضوء الشمس الواصل الى الارض لاحداث تأثير كبير في مقادير الفيتامينات المتولدة في شتى الخضراوات . وغني عن البيان ما للفيتامينات من تأثير في الصحة والمرض . وليس بالمستبعد ان تتأثر الغدد الصم التي تؤثر في صحتنا ومزاجنا بالفيتامينات التي تتناولها ونوع الاشعة التي تعرض لها . ولعلنا نجد يوماً ما ان نفسية الناس ، بين مرح وقام تتقلب وفقاً لتقلب عوامل البيئة التي نعيش فيها وهي عوامل تتأثر بدورها بتقلب نشاط الشمس . فاذا صح هذا فقول جيفون Jevon بأن ما يشاهد في شؤون الناس الاقتصادية من دورة تكاد تكون رتيبة يتأثر في آخر الامر بحالة الشمس ليس وهماً ولا قولاً هراءاً . فمتى ما كانت الكلف على اشد نشاطها في سنة ١٩٢٨ و ١٩٢٩ اصيب العالم ببدء الازمة الاقتصادية العالمية وعندما كانت على اضعفها في سنة ١٩٣٢ و ١٩٣٣ بدأ الناس يتقلبون عليها . فهل هذا مجرد اتفاق ! وهل بلوغ الكلف اشد نشاطها في السنة الماضية تأثير في ضعف الاعصاب ونشوب الحزب ؟

ومن غريب ما يروى في هذا الصدد ان الاستاذ دسور Dessauer في جامعة فرايسفورت وجد ان المرضى الذين يتعرضون للدقائق المكهربة الموحجة يشعرون بالتعب والدوار والصداع . فلما أزيلت الدقائق المكهربة الموحجة من الهواء الذي يتنفسونه وتعرضوا لدقائق المكهربة السالبة

زال الصداع وحل محله شعور الانشراح والنشاط. وجربت تجارب في ضغط الدم وتأثيرها بحالة الهواء من حيث وجود الدقائق الموجبة او الدقائق السالبة فيه او تفوق احدى الطائفتين على الاخرى فظهر ان وجود الاولى يزيد ضغط الدم فينشأ عن ذلك ازعاج عام وان وجود الثانية يخفف ضغط الدم ويحدث شعور الراحة والطمأنينة. بل هناك — على ماروي — ما هو أعجب مما تقدم. ذلك ان استنشاق مقادير من الدقائق المكهربة السالبة مدى اسابيع افضى الى تحسين الحال في ثمانين في المائة من اصابات ضغط الدم

وقد كشف الباحثون في معهد كارنيجي بوشنطن ان الهواء يحتوي على ايونات كبيرة وأخرى صغيرة وان الكبيرة تكثر بعد الغروب والصغيرة قبل الشروق. ولعل هذا الفرق بين الليل والنهار اهم من الفرق في درجة البرد والرطوبة بينهما. بل لعلنا نجد في هذا الفرق تفسيراً لتأثيرها الفسيولوجي في جسم الانسان

معرضة الحقائق العلمية

جميع هذه النكهات والأقوال متاحة للباحث ولكن ليس كل ما يقال في الموضوع من قيل النكهن. ذلك ان البحث العلمي اسفر عن نتائج نلخصها في ما يلي: — (اولاً) اتنا نعلم ان الكلف اعاصير زوابع عذبة في جو الشمس تولد مجالات كهربيسية قوية (ثانياً) يشتد نشاط الكلف ويضعف في دورات رتيبة مدى احداها نحو احدى عشرة سنة وان هذه الحقيقة اثبتت بدراسة ارصاد الكلف مدى ثلاثة قرون (ثالثاً) ان القلب المغنطيسي في كرة الارض يوافق اشتداد الكلف وضعفها. وهذه الحقيقة مستخرجة من ارصاد دقيقة جداً (رابعاً) تدل الارصاد على ان الاضواء القطبية تكثر وتكون اهبى مما تكون عادة عندما تبلغ دورة الكلف ذروتها وان هذه الاضواء سببها تفريغات كهربائية في طبقات الجو العليا ناشئة عن دقائق مكهربة تطلقها الشمس (خامساً) ان انتقال انواع الموجات اللاسلكية يتأثر بعدد الكلف (سادساً) ان نظرية انتقال الامواج اللاسلكية تقتضي وجود طبقة مؤينة في اعالي جو الارض وان تأيينها يحدثه على الغالب تأثير الاشعة التي فوق البنفسجي في ضوء الشمس ويعززه انطلاق دقائق مكهربة من الشمس عندما تحدث الكلف وتكثر. فالتأثير الراديو بالكلف دليل على انطلاق هذه الدقائق المكهربة (سابعاً) اثبتت مباحث المعهد السمثسوني ومرصد جبل ولسن ان مقدار ضوء الشمس ونسبة الامواج التي يتألف منها يختلف قوة وضعفاً وفقاً لضعف الكلف وقوتها. (ثامناً) اثبتت نظرية دوغلاس ان لدورة الكلف تأثيراً حيوياً في الاشجار. وبعد ذلك يجيء دور الاستنتاج من حيث تأثير ضوء الشمس (وتقلبه قدرأً ونوعاً) في النباتات وما لهذا من تأثير غير مباشر في الصحة والمرض والمزاج

رسالة الرواد



لدكتور حسين باشا^(١)

الأمين الأول لحضرة صاحب الجلالة الملك

أيها السادة : من نحو تسع سنين خلت كان فريق من صفوة الشباب المثقف المستنير يلتقون بعضهم ببعض لقضاء وقت الفراغ في الرياضة وأسباب اللهو البريء وكان منهم الطالب الجامعي والمعلم والمهندس والطبيب وقد اجتمعوا في اواخر سنة ١٩٣٠ اجتماعاً خاصاً لم تكن الصداقة هي التي أدت اليه بل لقد أدى اليه إحساس طالما جرت به ألسن الخطباء وأُعربت عنه أقلام الكتّاب وأوتي بعض حظه من عناية الأدباء والفنانين ولكن هذه الجهود جميعاً كانت في كثير من الأحيان نظرية المذهب سليية الأثر فذهبت مع الريح نعمة قيلت كثيراً فقلت وكتبت كثيراً فضاء بها الصدر تلك هي خدمة الوطن . ثم جاء اليوم الحادي والعشرون من ديسمبر سنة ١٩٣٠ وكان كلٌّ من أولئك الشباب قد وطن نفسه على ان يعمل ما أمكنه أن يعمل ويصمت ما أمكنه أن يصمت حذر أن يتهم بأنه ينهج نفس المنهج الذي ينهجه المتغنون بتلك الانشودة أولئك الذين عودتنا طواحينهم أن تسمعنا ضجيجاً كثيراً ولا ترينا طحيناً لا كثيراً ولا قليلاً فلم يسمع لهم أول الامر بوق ولا مزمار ولا كلمات منتفخة مدوية كالطبل كالتي كثيراً ما تساق في أمثال هذه المجتمعات . كان احساسهم هذا يتمشى في أفئدتهم ضمراً بل لقد كان جراً يتلظى هادئاً يلهم نفوسهم الفتيه أداء ما في ذمتهم الى وطنهم من الفروض في غير ضجيج ومن الطريق العملي الثمر . لقد كانت نفوسهم تصبوا حقاً الى ان يعطوا وان ينزهوا انفسهم ويسموا بها عن دنايا النوازع الانسانية دنايا الآثرة والتماس الغرض الذاتي وحب الظهور وكانت نفوسهم تصبوا حقاً الى ان يعملوا وينتجوا ويفيدوا دون ان يصيبوا على ذلك جزاء ما . صحَّ عزيمهم على ان تكون لهم غاية واحدة يعملون لها هي الوطن وشهيد واحد يرقب ويحاسب هو الضمير . وكان هدفهم إنشاء هيئة تعمل على رفع مستوى الأخلاق والحياة الاجتماعية في مصر وكان عليهم قبل كل شيء ان يكونوا هم انفسهم المثل الصادقة لما يدعون اليه فيستكملون ما يستطيعون استكمالها من صفات الرجولة

(١) في محل الرواد بالطيبي بنم الخليج بتاريخ ٢١ ديسمبر سنة ١٩٣٩

الحقة فاذاتم لهم ذلك بذلوا بين طبقات الامة جهودهم العملية الشاقة في سبيل تحقيق اغراضهم. بدأ الرواد ايها السادة كما يجب ان تكون البداية . بدأوا بتكوين انفسهم فجعلوا شعارهم قوة الوطن في قوة اشخاصنا فلنبداً بأنفسنا واخذوا يعملون . توفروا على الرياضة فصحت اجسامهم وعلى التزود بخصائص الرجولة فصحت نفوسهم ولكنهم ما كادوا يتذوقون أثر النجاح في برنامجهم الشخصي حتى شعروا بان في عملهم هذا شيئاً من الأناية في البلد كثيرون من ابناء الأمة الهزال الضعاف مرضى الأخلاق والانعس والاجسام وهم كثرتها فبادروا بالخروج الى ميدان المجتمع والشروع في تأدية رسالتهم وهي التطيب الاجتماعي ان صح التعبير . ولقد اخذوا يفكرون اذ ذاك كثيراً ويتساءلون عن أي الميادين اولى بهم ان يعملوا فيه ، أيوجهون جهودهم الى خدمة الطبقات المتعلمة ام يولونها جانب الطبقات المحرومة الفقيرة الجاهلة . ثم قرأ رأيهم بعد ان بحثوا الامر طويلاً على ان يعملوا في ميادين الطبقات الفقيرة غير المتعلمة وكان اهم العوامل التي غلبت الاخذ بهذا الرأي ثلاثة : —

اولاً — انحطاط مستوى هذه الطبقات صحياً واخلاقياً انحطاطاً يزري بكرامة مصر ويعتبر سبة في جبينها الذي يحاول ان يشرق اليوم بنور المدنية كما كان مبعث هذا النور والدنيا في ظلام والتاريخ لم يكتب بعد

ثانياً — محاولة الزهد في مغريات المجد الزائف بالامعان في اخفاء انفسهم وطي اسمائهم بين جدران الحارات والازقة

ثالثاً — انه امتحان صارم يمتحنون به انفسهم يتبينون في ضوء نتيجته الصادقة ، هل يستطيعون حقاً القيام بواجباتهم على النحو الذي يريدون دون ان يستمتعوا بلذائذ النتائج المعسولة التي تشتهيها الغرائز الانسانية . وهل يستطيعون الاضطلاع بتبعاتهم الكبرى وحيدن مجهولين محرومين حتى من معونة المعين وان تكن فكرية . كانت تلك العوامل الثلاثة من اهم العوامل التي حملتهم على توجيه جهودهم الى ميادين الطبقات الفقيرة من ابناء الامة وزينت لهم المعنى قدماً في طريق العمل الصامت وهو طريق طويل لا يرون فيه من يصفق لهم ولا من يهتف باسمائهم ولا من يحلمهم على اكتافهم تقديراً لهم وتمجيذاً

ايها السادة : كوّن الرواد جماعتهم وعددهم سبعة وبلغوا في اليوم الذي قرروا فيه افتتاح عملهم هذه ثمانية عشر وبلغ جملة ما جمع لها من المال سبعين جنيهاً جمعت منهم قروشاً لم يساهم فيها رجل واحد من رجال الجاه أو المنصب أو المال وعملوا متفانين وأخذ الجمهور يعرفهم بأعمالهم لا بأشخاصهم وخلت هيئتهم من المظاهر الرسمية للجمعيات فلم يكن لهم رئيس ولا وكيل حتى خيل لبعض الناس اذ ذاك انهم يكونون جمعية ارهاية تعمل في الظلام ويخشى منها على الامن

العام . وكذلك مضى الرواد في طريقهم في صمت تام عميق حتى سنة ١٩٣٤ وكانت قد دارت مناقشات متعددة بين افراد هيئة الرواد . كان يذهب بعضهم الى ان يعمل الرواد في اوساط المتعلمين كما يعملون في اوساط غير المتعلمين فظهروا أولاً للجمهور المصري في مناظرة عامة في الرابع من مارس سنة ١٩٣٤ بدار الجمعية الجغرافية الملكية وكان موضوعها « ان النهوض بالطبقات غير المتعلمة أجدى لمصر من رفع مستوى طبقة المتعلمين » ولقد كان من بين اغراض هذه المناظرة التي اشترك فيها كثير من المفكرين توجيه الشباب المثقف الى خدمة المجتمع المصري المريض وقيامه ببعض واجبات الطبيب الاجتماعي مما تكن محدودة . ثم عادت قافلة الرواد بعد ذلك الى ميادينها وافرادها مطمئنون وقد ازدادوا إيماناً بأن الاعمال التي أخذوا يعملونها هي التي يجب ان يمشوا فيها لانها تتفق مع طبيعة رسالتهم الروحية القومية وان عليهم ان يواصلوا جهادهم لايقاظ الضمير القومي وخلق الجيل الجديد الجيل الذي يؤمن بالواجب ويشعر بالمسئولية ويقدر خطر التضامن الاجتماعي وينشط في سبيل الخير والاصلاح ، الجيل الذي يعرف كيف ينهض بالبلاد التي لها عليه حقوق ، الجيل الذي تحلم به مصر

أيها السادة : لقد أتهمني بعض من اخواني الرواد بأنني لم أكن مشجعاً لهم كل التشجيع يوم ان تناقشوا في انشاء هذه المحلة ، أتهمني أولئك الزملاء الكرام بأنني هكذا كنت بما ظهر مني من الشك الذي كان يخالجي في نجاح مساعهم لامن حيث البداية فما أسرع ان تولد الاعمال في بلادنا وما أيسر ان تخلق ولكن من حيث مواصلتها والصبر عليها حتى النهاية فنحن ملولون ما نكاد نخلق البداية حتى نرى نفوسنا تعبت وصدورنا ضاقت فنقف في مكان من الطريق ونخلق النهاية . وأضيف الى هذا أمراً أحب ألا أخفيه عنكم ذلك أنني كنت فقدت في ذلك الوقت جانباً كبيراً من الثقة بمستقبل هذا الجيل ، فحين رغبوا اليّ ان أضع يدي في أيديهم لأعمل معهم في أداء رسالة طالما سمعت لها نفعاً يتردد دون ان أرى لها صدى ينفع الوطن راجعت نفسي وأشفقت ان تكون مشاركتي في هذا العمل مؤدية بي الى مواجهة حقيقة مرة أشفقت — أيها السادة — ان يذهب إخفاق هذه التجربة بما تبقى في نفسي من الأمل في الجيل الذي يتبعني وكذلك أشفقت ان يروا هم أنفسهم مثل هذه النهاية الحزنة

غير أنني عدت بعد ذلك ورضيت ان أعمل معهم . أثرت في أمارات العزيمة التي كانت بادية على وجوههم ورغبتهم الحارة في القيام بواجبهم القومي تلك الرغبة التي كانت تنطق بها عيونهم وتعبير عنها أصواتهم وتعطيها أرواحهم الطاهرة لوناً حياً نافذاً لا أثر فقلبت جانب التفاؤل وسمرت معهم على بركة الله . عمل الرواد ومضت السنون وكانت رسالتهم وحيهم الأعلى ومبادئهم دستورهم المقدس وما انحرفوا عن الطريق التي رسموها قيد أنملة على الرغم من الصعاب التي لاقوها والتي

كانوا وطنوا النفس على ملاقاتها من قبل والتغلب عليها وهم صابرون

أيها السادة : طالما وجه الي في موضوع الرواد سؤالان وأحسب انهما يخالجان كثيرين من حضراتكم . اولهما : كيف ابتدأ الرواد وهم ثمانية عشر ولم يزد عددهم بعد تسع سنوات على الثمانية والاربعين مع ما للرواد من حسن السمعة في مختلف الاوساط التي يغشونها . وثانيهما كيف قصرت نتيجة اعمالهم في تسع سنين على تهذيب بضعة مئات فقط من الصبيان والفتية ؟ اما الجواب عن السؤال الاول فان الصفات الاخلاقية التي تشترط للرائد لا تفري الغير كثيراً بالانضمام الى جماعتهم ومدار هذه الصفات : انكار الذات والصبر والمثابرة والتضحية الصامته فلا المال ولا الحياء ولا المقام الاجتماعي لاي شخص كائن من يكون يشفع له في قبوله رائداً ان لم تكن صفات الرواد الخلقية ومثلهم القومية العليا متوافرة فيه ؟ ولقد تقدم الي فقر من الناس بعد ما علموا بحسن سمعة الرواد وقيمة عملهم وعرضوا بمبالغ من المال ما اشد حاجة الرواد في عملهم اليها موقنين انهم بهذه الوسيلة يسهل عليهم ان يكونوا رواداً على ان يفوا من العمل . غير ان الرواد رفضوا كل سعي من هذا القبيل فشعارهم وهو الاخلاق والخدمة والاخذ بيد الفقير هذه كلها وحدة متماسكة لا تنجزاً . اما الجواب عن السؤال الثاني وهو التسجب كيف تقصر نتيجة اعمال الرواد في تسع سنين على تهذيب بضعة مئات فقط من الفتية فذلك لسبب هام اود ان اوجه انظاركم اليه . ذلك — ايها السادة — ان الرواد اعتقدوا بعد ان اخذوا يعملون ان رسالتهم الحققة تنحصر في تغيير وجهة نظر الفرد مهما يقل شأنه وتوجيهه الى الاتجاه الصحيح لا اخضاعه رغم انفة لنظم ومظاهر لا يفهمها ولا يقتنع هو بصحتها . ان غلام الحارة لا يفهم لماذا يجب ألا يكذب اذا كان الصدق لا يفيد ، كما يتصور انه لا يفهم لماذا يجب ألا يخون اذا كانت الامانة لا تنفعه ، كما يظن انه لا يفهم لماذا يجب ألا يغش اذا كان يرى في الغش نقماً مادياً محققاً . انه لا يفهم لماذا يجب ألا يسرق اذا ضمن انه يفلت من العقاب . انه لا يفهم لماذا يجب ألا يضمر العداوة لأبويه لانهما أنشأه فقيراً . ان الشجاعة التي في نفسه يجب ان نبحت لها عن منفذ خير تخرج منه وغاية نبيلة تتجه اليها . انه ينبغي ان يعرف لماذا يجب ان يصافح خصمه اذا تغلب عليه في لعبة رياضية . انه ينبغي ان يفهم لماذا يجب ان يعتذر لصاحبه اذا اساء هو اليه عمداً او عفواً . أمن الرواد — ايها السادة — بأن توجيه نظام الفرد في الحياة الى الاتجاه الصحيح انما هو الطريقة المثلى لانقاذ هذا الفرد مما يتخطط فيه من الضلالات والارتقاع به الى مستوى انساني اسمى يجعل منه انساناً حيي الضمير عامر الوجدان يعتقد هو نفسه بان عليه واجباً لا يقل عن واجب اي مصلح فيكون هو نفسه ايضاً بفضل ما علم ولقن رسول اصلاح في زقاقه او حارته ومظهر دعاية طيبة في الوسط الذي يعيش فيه ومشعلاً مضئاً

في ظلام حبه الدامس . آمن الرواد — أيها السادة — ان هذا الفرد مهما يصغر شأنه يجب ان يعنى به ويهتم بتربيته الاخلاقية وبفرس الفضائل في نفسه الساذجة واقناعه بان هذه المبادئ الاخلاقية هي من مقومات حياته الاجتماعية ومن مستلزمات حياته العملية كالادوات التي يستعملها في مهنته سواء بسواء . آمن الرواد بان هذا الفرد وهو أصل المجموع يجب ان يشعر بان له شخصية ذات وزن . إن في الحارات والازقة لمواهب وعبقريات تعيش منسية في الظلام تؤذن شموعها الضئيلة بأن يطفئها الترك والاهمال فتخسر البلاد آثار أدمغة كبيرة يمكن ان تفتح لها في مستقبلها فتوحاً جديدة في العلوم والآداب والفنون . ان العبقريات لا تستكشف ان تولد في الحارة وكم من عظيم نشأ في الحارة ولم تنشئه الجامعة ونهض بأتمته وهو وليد طبقها الدنيا والتاريخ يحثكم عن الكثير منهم

فنشوا عن هذه العبقريات والمواهب وتمهدوها بالانماء والتشجيع وحسن التوجيه ومهدوا لها سبل النضج والازدهار لعل ان يكتب لها ان تكون يوماً من الدطامات الرئيسية التي يرفرف من عليها لواء الوطن

ترون أيها السادة بعد ان شرحت لحضراتكم هدف الرواد ان الوصول الى غايتهم يحتاج الى مجهود غير هين

وما أخالكم تجهلون ما يتطلبه من مشاق وطول وقت وهذا هو السر في ان نتيجة أعمال الرواد في تسع سنين لم ترد على تهذيب بضع مئات فقط من أبنائنا صبية الحارات والازقة . والواقع أيها السادة انه اذا ما بثت هذه الفضائل في نفوس الافراد وهم غالبية الشعب الكبرى كما قلت شعروا من فورهم بان لهم كرامة يذودون عنها اذا ما أسيئت كما يذودون عن ارزاقهم اذا ما مست بغير حق . وهكذا يتولد فيهم الاحساس القومي ويشعرون بأنهم صاروا رجالاً جديدين اذا ما أهاب بهم الوطن يوماً لبوا نداءه راضين غير محتاجين الى دفع ولا تشجيع ولا إيجاء . واذا ما كثر في المجتمع عدد أولئك الجدد شعرت البلاد فوراً بأن دمها جديداً حاراً ينساب في عروقها وبأن روحاً قوية عزيزة تشيع في كيانها وبأنها نهضت في جيل ما لا يمكن ان تنهض في أجيال . وهذا أيها السادة سر رقي الامم التي تحب ان ترقى فليس لامة ان تنهض وفردها العادي في الحضيض

ولم يفت الرواد في الوقت نفسه مع ما ألقى عليهم من التبعات الكبرى ان يوجهوا عنايتهم الى دراسة موضوعات شتى ومساائل خاصة بالحياة الاجتماعية في مصر . وان يعنوا كذلك ببعض الطبقات المتعاملة التي يرون في أوساطها حقلاً لفرس مبادئهم . وقد شجعهم ما لاقوه في هذا الميدان من النجاح على ان يوجهوا اليه شطراً من مجهودهم

هذا أيها السادة مجمل تاريخ نشأة الرواد وعرض عاجل لرسالتهم وأعمالهم وأنه ليسرني أن أرى حركة الرواد قد ايقظت الاهتمام العملي بالشؤون الاجتماعية . ويفخر الرواد بأن جميع المحاولات التي بذلت في ميادين الخدمة القومية في السنين الاخيرة كان من بين القائمين بها واحد او اكثر من بناء هذه المحلة . وقد رحب الرواد أيما ترحيب بإنشاء مدرسة الخدمة الاجتماعية وبجميع الثمرات الطيبة التي اثمرتها مظاهر النشاط العملي الاصلاحى والتي توجت في عصر جلالة مولانا الملك المحبوب بإنشاء وزارة الشؤون الاجتماعية التي نرجوها من اعماق قلوبنا غاية النجاح والتوفيق

وسيشرح لحضراتكم زميلي الرائد الدكتور وليم حنا علاقة الرواد بهذه الوزارة كما سيحدثكم زميلي الرائد يحيى نامق عن اعمال الرواد في الماضي وآمالهم في المستقبل. ولئن كنت أستمعكم الآن شيئاً من المديح في اخواني الرواد فما ذلك الا لاني كما قلت اخوهم الاكبر وأنا أقلهم عملاً وأضالهم اتباعاً ولا تناعشنا معاً تسع سنين حققوا فيها ما كنت آمل فيهم فلقد برهنوا حقاً على ان في جيلهم رجالاً جمعوا الى فتوة الشباب قوة العزائم ومثانة الاخلاق وصفات عليا أحب ان تشيع في شباب هذا الجيل ، برهنوا على ان مصر تستطيع ان تعتمد على هذا الجيل في التغلب على الصعاب وفي تحمل التبعات الكبرى التي ألقيت على أكتافهم بعد ان نالت البلاد استقلالها. والآن أوجه القول الى الرواد الجدد واخوانهم الذين يريدون ان يكونوا رواداً . لقد رأيتم فيما صوّرت لكم من رسالة الرواد أنها لم تثمر ثمرها الا بعد ان بذلوا ما تتطلبه من مهر وهذا المهر تتضمنه كلمات ثلاثة : العمل المتواصل — التضحية الصامتة — الاخلاق المتينة . فاذا كانت هذه الصفات متوافرة فيكم واذا آنستم في أنفسكم قدرة الاضطلاع باعباء تلك الرسالة والقيام بتكاليفها صامتين صابرين اديتم خير ضمان لمستقبل الرواد وكنتم حقيقة الخلف الروحي المنشود

أيها السادة : اني اؤمن بان رسالة الرواد هي رسالة شباب مصر اذا ما ارادوا ان يخدموا وطنهم الخدمة الحقة المنتجة وان يعيدوا اليها مجدها التاريخي القديم. وانتم ايها الرواد اطلبوا المجد والبطولة بالعمل الطيب الصالح ودعوا اسماءكم نحيا هادئة بين الازقة والحارات واذا ما طمحتكم الى تخليد اعمالكم في صحف التاريخ فانقشوا اسماءكم على قلوب الفقراء والمسنين من ابناء وطنكم فذلك القلوب هي الانصاب التذكارية الكبرى للرواد . سيحيي الرائد ويموت جندياً مجهولاً وما أحوج مصر الى جيش من اولئك الجنود المجهولين

أسباب الزلازل وأوصافها

على ذكر نكبة تركيا

إذا نظرنا الى الزلازل وكيف تحدث فجأة من غير ان يتقدمها نذير ما ، وما تحدثه من الخراب والتدمير وتبشُّه من الخوف والهلع ، وان مركزها قلب الارض لاسطحها ، زال كل عجب من ان العلماء لا يعرفون من امرها سوى الشيء اليسير . فمئذ ثمانين سنة لم يكن احد قد حاول البحث في الزلازل بحثاً علمياً منتظماً . ولكن بعض العلماء وفي مقدمتهم الاستاذ ملبت وضع اساساً لعلم جديد يتناول الزلازل وطبيعتها واسبابها ودعاه علم (السيستمولوجيا)

وارتقاء هذا العلم لم يتأخر لان مواد الدرس نادرة يصعب الحصول عليها بل لصعوبة الموضوع وما تبشُّه الزلازل من الخوف والاضطراب مما يجعل العقل غير قادر على التفكير المنطقي والبحث العلمي الدقيق حين حدوثها . وقد عني من العلماء رجل يدعى الكسيس بوضع كتاب كاتالوج دون فيه ذكر الف زلزلة في ثلاثين سنة بين سنة ١٨٤٣ و ١٨٧٣ اي كان متوسط ما دونته زلزلتين في اليوم . فاذا حسبنا ان ثلاثة ارباع سطح الكرة ماء وان جانباً كبيراً من اليابسة يقطنه اقوام متوحشون وان كثيراً من الزلازل التي تحدث في البلدان العامرة لا تدون لا نكون مبالغين اذا قلنا ان زلزلة قوية او خفيفة تحدث كل ساعة من ساعات النهار والليل في بقعة من بقاع الارض ولكن جسم الانسان لا يحس الا بالزلازل تهز الارض مقدار جزء من ١٦٠٠ جزء من البوصة وهذه ليست كثيرة الا في المناطق التي تكثر فيها الزلازل

وللزلازل مظاهر أهمها : — (١) الصوت : يكون اولاً كهوت اطلاق المدافع تحت الارض وفي بعض الاحيان كهوت دمدمة او اصطدام او طحن . (٢) ويصحب هذا الصوت او يتبعه اهتزاز الارض اهتزازاً خفيفاً او موراً عنيفاً . وقد يبلغ من عنف حركة الارض ان تداعى البيوت وتهدم كما بنيت من ورق . (٣) واتجاه هذه الحركة يكون اما عمودياً من اعلى الى اسفل وإما افقياً من جانب الى جانب آخر وإما جامعاً بين الاثنين فتكون الحركة اما منحرفة او لولبية كما حدث في بعض الزلازل اذ شاهد الناس بعض المداخل تدور دورة لولبية . (٤) وحركة الارض لا تحدث في كل مكان في الوقت نفسه بل تحدث في مركز الزلزلة ثم تنتقل منه في جميع الجهات كأنك ترمي حجراً في راكد من الماء فيحدث امواجاً متتابعة تنتشر في كل جهة . هذا المركز يدعى (الايسترن) لانه فوق مركز الزلزلة ويكون اشد فعلها هناك او على بعد عنه يساوي عمقه تحت الارض ثم يقل كلما بعدت موجتها عنه . وقد وجد العلماء ان سرعة موجة الزلزلة تختلف باختلاف مقاومة الصخر وعمق الايسترن . فاذا كان الصخر جاموداً والايسترن عميقاً كانت موجة الزلزلة على اشدّها فقد تكون سرعتها ١٠ اميال في الدقيقة وقد تبلغ ٢٠ ميلاً او ٢٥ ميلاً او ٣٠ ميلاً في الدقيقة . وقد يكون انتشار موجة الزلزلة في جميع الجهات متساوياً في سرعتها فتكون الموجة

حينئذ في شكل دائرة تقريباً وقد تكون أسرع في جهة منها في الاخرى فتكون الموجة اهليلجية. وأشهر اسباب الزلازل التغيرات المستمرة التي تحدث في الارض فان قشرة الارض كبيرة ثقيلة وهي مرتكزة على باطن الارض وهذا الباطن آخذ في التقلص المستمر بسبب خروج الحرارة منه فينتج من ذلك تشقق الصخور وتصدعها واتساع الشقوق القديمة فيها. اي ان طبقات الصخور التي زحلت عن مكانها في الزمان الماضي وهزّت الارض بزحلتها ترحل ثانية وتسبب هزّة اخرى. ثم ان الثقل يداً في احداث الزلازل فاذا رسبت رواسب كثيرة في قعر البحر في البلدان المعرّضة للزلازل ثقلت عليه فيصعد ويهزّ الارض ويحدث عكس ذلك في الجبال والنجود التي تجرف الامطار جانباً كبيراً منها فانها تنحف عما كانت عليه وترتفع وقد يكون ارتفاعها هذا متدرجاً وقد يكون دفعة واحدة فتزلزل الارض وقد كان الرأي الشائع ان الزلازل تحدث من تأثير البراكين ولكن ظهر الآن ان تأثير البراكين في الزلازل قليل جداً والغالب ان الزلزلة تسبق ثوران البركان فتكون سبباً له لا نتيجة عنه واذا كانت نتيجة عنه كان اثرها موضعياً. اي ان اسباب ثورانه تكون مهياة وتعوّزها حركة شديدة لازالة ما يعوقها عن العمل فتأتي الزلزلة فتزيل العائق من طريقها. وقد روى الاب تئندروف الجزوي وهو من اشهر علماء الزلازل في اميركا ان عاصفة شديدة هبت في الاوقيانوس الاتلنتيكي على مقربة من شواطئ اميركا فلطمّت امواجها القوية حرف القارة الاميركية لظاً متوالياً فزلزلت الارض ودوّنت آلات رصد الزلازل هذه الهزة ولكن هذا نادر اذا كان مركز الزلزلة في قعر البحر قرب شاطئ فقد تصحب الزلزلة موجة عظيمة تغطي على الشاطئ فتخرب وتدمر ما يعترض سيرها وسبب ذلك ان قعر البحر عند الايسنتر يرتفع وينخفض مراراً فترتفع مياه البحر فوقه وتنخفض فتتولد من ذلك موجة كبيرة قد يبلغ علوها خمسين قدماً تقريباً وطولها مئات من الاميال وتبقى سائرة حتى تلطم الشاطئ فتغطي عليه وتخرب كل ما يعترض سبيلها. وقد دعيت موجة كهذه خطأ موجة مدّ وجزر. ومع ان موجة من هذا القبيل تتكوّن عند مركز الزلزال الاّ انها ابطأ من الزلزلة في سيرها لذلك تصل اليابسة بعدها. ففي سنة ١٧٥٥ مثلاً حدثت زلزلة في البرتغال فدمرت مدينة لشبونة وقتلت أربعين الف نفس. وكان مركز الزلزلة تحت قعر البحر على مائة ميل من الشاطئ. وبعد ما انقضت نصف ساعة على الزلزلة ساد الهدوء فيها المدينة جاءت أمواج عظيمة علوها ستون قدماً وطغت على المدينة فأتمت تدميرها وكان علو هذه الامواج ٦٠ قدماً في لشبونة و ٣٠ قدماً في قادس و ١٨ قدماً في جزائر مديرا وخمس أقدام على شواطئ ايرلندا. وحدثت زلزلة في اليابان سنة ١٨٥٤ تبعها موجة عظيمة علوها ٣٠ قدماً طغت على سيمورا فمحتها من عالم الوجود. وكان مركز الزلزال على مائة ميل من شاطئ اليابان ولكن آثار الموجة البحرية شُعر بها في كليفورنيا بعد ما عبرت الاقيايوس الباسيفيكي فكان علوها ٨ اقدام فقط في سان فرانسيسكو والأمثلة على ذلك كثيرة

عيد البقاء

لما أثر الفكر الانساني

خمس قرون على اختراع جوتنبرج

—١—

ان وسائل نقل اختبارات الماضي المتجمعة آخذة في الازدياد والانتشار . على ان اتفاق الاموال الطائلة وبذل الجهد المتشعب لتجهيز المدارس واعداد المعلمين يكاد يكون امراً جديداً في العمران . ولعله اهم ما يمتاز به عصرنا . كانت المعاهد في العصور الغابرة كمالات لا يتمتع بها الا قلائل من طبقات الاغنياء والأشراف . ولكنها كثرت الآن حتى غدا في وسع كل من يشاء تقريباً ان يصبح دكتوراً في الفلسفة . اتنا لم تتفوق على أعلى مراتب النبوغ في العصور القديمة ولكننا رفعنا مستوى المعرفة العامة فوق كل مستوى بلغه التاريخ في الماضي . إن الجاهل فقط يرمي بأن العالم لم يولد ولادة جديدة بهذه المدارس المنتشرة والجامعات المشيدة في كل مكان فتفتح أبوابها لكل طالب وطالبة للعلم والعرفان . ونحن اذا نظرنا الى التاريخ نظراً مشارفاً وجدنا ان تجربة التعليم العام لا تزال في مهدها . فالوقت الكافي لم ينقض عليها بعد لتتجلى فوائدها . انها لا تستطيع ان تزيل في جيل واحد أو جيلين جهل عشرة آلاف سنة وأوهامها .

الا ان التعليم ليس جمعاً مملأً للحقائق والتواريخ بل هو وسيلة للاتصال بأعظم العقول اتصالاً يرفع النفس الى مستوى النبيل . ولا هو استعداد للارتقاء فحسب ، بل انمالة للقوى الكامنة لفهم عالمنا والسيطرة عليه . انه في أوسع معانيه وأكملها وسيلة لنقل التراث العقلي والفني والصناعي والادبي الى اكبر عدد من الناس . فنحن لا نكاد نولد بشراً ، ولكننا نصير كذلك بما تسبغه البشرية علينا بمئات الوسائل والاساليب التي تنقل من الماضي الى الحاضر ذلك الارث الثقافي الذي رفع البشر اليوم على الرغم مما ينقش بينهم من غباء وتعصب ، الى مستوى لم يبلغه جيل آخر من قبل .

هنا نتخذنا المحيلة اذا حاولنا النفوذ عن طريقها الى ما كان عليه البشر قبل اختراع الكتابة والطباعة ، عند ما كانوا عاجزين عن نقل اختباراتهم الا بالكلمة الشفوية من الوالد الى الولد .

فاذا نسي جيل ما تلقن او أساء فهمه اضطرَّ ان يعود الى أسفل سلم المعرفة ليتسلقه من جديد .
 فجاءت الكتابة ممهدة سبيل البقاء لما أثر العقل . انها حفظت في اثناء قرون من الفقر والجهل
 والوهم والاستبداد والغزو كنوز الحكمة التي كشفت عنها الفلسفة وآثار الجمال المرسومة في
 النثر والشعر وآيات العلم التي هدا اليها البصر النافذ . انها ربطت الاجيال المتوالية برابطة
 التراث المشترك و خلقت بلاداً جديدة هي بلاد العقل التي لا يعنى فيها أثر العبقريّة
 وكما ربطت الكتابة الاجيال المتعاقبة ، ربطت الطباعة الحضارات . فقد تغير الحضارة موطنها
 ولكنها لن تزول من الارض وفي الارض كتب وخزائن لها . فاذا حدث ما دمرها او ردها
 القهقري في بلاد ما كحرب او جفاف او جليد او وباء ففي وسعها ان تزدهر في بلاد أخرى
 لان جميع اسبابها وأساليبها ومكتشفاتها مدونة في الكتب تتداولها الامم جميعاً . ليست الحضارة
 عبداً اقطاعياً مرتبطاً بالارض التي ولد عليها ولكنها كنز من المعرفة الصناعية والابداع
 الثقافي . فاذا كان في الوسع انتقال هذه المعرفة وذلك الابداع الى موطن جديد فلا يصح
 القول بأن الحضارة زالت لأنها انما غيرت موطنها . ولا يستحق الخلود الا الجمال والحكمة .
 فالفيلسوف لا يهتم ان تحظى مدينة دون غيرها بالخلود اذا اتيج لما تيه ان تعبر بالاجيال حتى
 تصبح جزءاً من التراث الانساني

— ٢ —

جاء في دائرة المعارف البريطانية في طبعها الرابعة عشرة: — « كان الصينيون الطباعين
 الأوّل . وأقدم كتاب مطبوع من كتل خشبية ، كشف في ولاية كانسو الصينية سنة ١٩٠٠ وقد طبع
 عليه « طبع في ١١ مايو ٨٦٨ بواسطة وانغ شيه Wang Chieh للتوزيع توزيعاً عاماً احتراماً
 واجلالاً ورغبةً في تخليد ذكرى والديه » . واخترعت طريقة الطبع من حروف منفصلة في
 الصين بين سنة ١٠٤١ و ١٠٤٩ . ولما كانت الحروف المنفصلة كثيرة جداً في اللغة الصينية لكثرة
 الرسوم الاساسية التي تقابل ما يعرف عندنا بالابجدية لم يذع استعمال هذه الطريقة . والى
 القارىء وصفاً فيه كثير من الحقيقة وقليل من الخيال لمشهد اكتشاف أقدم كتاب صيني مطبوع
 وهو الكتاب الذي أشارت اليه دائرة المعارف البريطانية في ما تقدم

قال العالم الانكليزي الرحالة لتابعه الصيني : أتدري انه اذا صح ما يقال فقد يتحتم علينا
 ان نتقح تاريخ آسيا قاطبةً ، إذ من يستطيع ان يتصور ما تنطوي عليه هذه الانقاض من
 كنوز المعرفة . فردّ التابع الصيني قائلاً : — سرتى
 ومضى السر اوريل ستين Aurel Stein مع تابعيه يقطعون فيافي شمال الصين الغربي وسهوله

صوب مدينة تون لوانغ . ولم تكن المدينة بذات بال في نظرها ، ولكن على مقربة منها قامت
انقاض صومعة بوذية قديمة كانت تعرف بوصف « كهوف الإلف بوذا »
وشحذت مصاعب الرحلة ومشاقها من عزم البجاجة الانكليزي لأنه كان يتوق الى ان يفوز
من ورائها برؤية « خزانة الالف مخطوطة » التي كشفت هناك ، وما تنطوي عليه من حكمة
وما تحتويه من أخبار تاريخ الصين والهند وتركستان

ودخل السائران وادياً وعراً جافياً مهوباً تقوم على جانبيه جُرُف من الصخر ، فلاحظ
« ستين » في أحدها ثقباً قائمة فقال « يلوح ان في هذا الصخر عدداً لا يحصى من المغاور » .
وكانت كنبان الرمل تغطي جانباً كبيراً من هذه الصخور ، وبدأ للبعثة الاوربي ان مداخل
المغاور التي امامه أخذت تنفت بفعل عوامل الجو على مرّ الدهور ولكن مغارتين استوقفتا
نظره فلما بلغاها تبينا أنهما مزاران بوذيان فيها تماثيل ضخمة لبوذا ارتفاعها تسعون قدماً
فاستقبلها صيني شاب ، اسمه هوشانغ وكان أحد حراس ذلك المزار العتيق ، فقال
الانكليزي : — يقال ان طائفة كبيرة من المخطوطات القديمة وجدت هنا ، وقد جئت من أبعد
الاماكن لأرى كتب الحكمة هذه

فقال الصيني الشاب : — ان سيدي وانغ تاوشيه قد أوصد الحجرة السرية وهو غائب
ولا اتوقع عودته قبل ثلاثة أسابيع . فقال الانكليزي : — أفيجب عليّ ان انتظر ثلاثة أسابيع
قبل ان أشاهد هذه المخطوطات ؟ فردّ عليه الصيني : — اذا شئت ان تشاهد الصور والرسوم
والتماثيل فرجباً . إن بعضها يرتدّ الى الف سنة او اكثر

وكذلك شرع صاحبنا الانكليزي يسرّح الطرف في آيات فاتنة من الفن الرفيع ، تقصّ
في مجموعها سيرة بوذا . ولكن ذهنه كان منصرفاً الى مسألة أخرى فسأل مرشده « هل كشف
سيدك هذه المخطوطات » فقال « من سبع سنوات جمع سيدي مبلغاً من المال ليرم بعض
خرائب هذه المغاور ويبعد اليها بهاءها القديم ، واذ هو ينظف إحدى الصور كشف العمال
شقاً في الجدار فاذا الجدار مبني باللبن لا منقوراً في الصخر . فكسر هذا الفاصل اللبني واذا
وراء حجرة منقوشة في الصخر حافلة بألوف المخطوطات وأعلام الحرير الفاخرة »

فقال الانكليزي وكأنه يسأل نفسه : « ترى لماذا سدّت هذه الحجرة بمجدار من اللبن »
فقال الصيني : — من نحو تسع مائة سنة سدّ النساء هذه الحجرة لكي لا تقع محتوياتها
النفيسة في ايدي الاعداء . ولبت السر اورييل ستين ينتظر عودة وانغ تاوشيه وهو قانع بأنّه
اذا سمح له بمشاهدة المخطوطات القديمة فان انتظاره مهما يطل لن يكون عبثاً
وطاد وانغ تاوشيه وبعد ما اصفى الى حديث ضيفه الغريب سأله « هل الطالب الانكليزي

يتوق الى الفوز بحكمة بوذا؟». فبدت عليه امائر الرضا عند اخي الزائر رأسه وأطرق ابجاباً واجلالاً. وكذلك تقدم السيد الصيني الزائر الانكليزي نحو الحجرة السرية. فلمع في عينيه ضوء القبضة عندما شاهد على نور شمعة ضئيل حجرة مقدسة الى سقفها بالمخطوطات والأعلام وقال لمضيفه — انك لا تستطيع ان تتصور مبلغ غبطتي اذا تفضلت فسمحت لي بفحص هذه الكنوز وللحال بدأ وانع تاوشيه يناول تابعه لفئة بعد لفئة من المخطوطات القديمة. هذا كتاب سندسكريتي... وهذا كتاب صلاة تركي... وهذا... وهذا... حتى تكدست الارض عند قدمي الانكليزي بالمخطوطات في كل لغة شرقية

— انظر الى هذه الأعلام الحربية ما ابداع رواءها وما أنفخها. قال وانع للسراوريل والتفت السير اوريل: ما اتم التناسق بين الالوان! وما ادق اليد التي رسمت هذه الخطوط! وقلب نظره يمنة ويسرة وهو لا يدري كيف يوجهه إعجابه أخصه بالالوان الذهبية والحمراء والخضراء على الاعلام الحربية ام بملفات الورق الذي صنع قبل الف سنة على الأقل — عصوراً قبل ان تسمع اوربا بذكر الورق. وبينما كان هوشانغ ينظر في الملفات التي يناوله اياها سيده استوقف احدها نظره، اذ وجد فيها صورة واحدة فصاح «قف قليلاً وانظر هوذا كتاب مطبوع» فقال الانكليزي ما موضوع الكتاب؟ اقرأ

فقرأ هوشانغ وكأنه ينشد وجوف المغارة ردّد اصداؤه إنشاده... «وكذلك سمعت مايلي عن السيد بوذا... ففي احد الايام اقام بوذا في مملكة شرافاستي فنزل في غار جيتا. وكان معه الف ومائتان وخمسون من تلاميذه، وكان كل منهم قد بلغ مبلغاً عظيماً من العلم... وكان النبيل سوبهيتي متوسطاً الجماعة، فوقف ثم ركع على ركبتيه اليمنى وضم راحتيه ثم رفعهما نحو بوذا وصاح «يا من يملك فهماً يفوق كل فهم، يا اشرف الناس قل لنا ماذا يجب على تلاميذك ليدركوا الحكمة الكاملة... فصاح الانكليزي هذا كتاب — القواعد الماسية — «دياموند سوترا» فقال وانع: — وقد أحسنت تسميته. لأنه كما يفوق الالماس جميع الجواهر الكريمة اشراقاً تفوق حكمة هذا الكتاب حكمة الكتب الاخرى. فقال الانكليزي — دعني ادقق النظر فيه وما قلبه السر اوريل بين يديه حتى وافق هوشانغ على أنه مطبوع — مطبوع من كتل خشبية منقوشة. فصاح «اتعلم مغزى هذا؟ ان هذا اقدم كتاب مطبوع في العالم!» ذلك ان هذا الكتاب — وهو محفوظ الآن بالمتحف البريطاني بلندن — طبع سنة ٨٦٨ ب.م. أي نحو ستمائة سنة قبل اختراع الطباعة في أوربا

اختراعها بالضبط ولكنهم متفقون على تعيين سنة ١٤٤٠ لذلك. فلاحتفال بذكرها في اوائل هذا الشهر كان احتفالاً بانقضاء خمسة قرون على اختراعها. والآراء كذلك مختلفة في من سبق الى اختراعها يتنازع نفره اثنان لورنس كوستر الهولندي ويوحنا جوتنبرج الالماني وثانيهما أشهر. اما لورنس كوستر فولد في هارلم سنة ١٣٧٠ ونشأ فيها وكان يحب الانفراد والتردد على الغياض ولما لم يكن له ما يتسلى به كان ينزع قطعاً من لحاء الاشجار وينقش فيها حروفاً هجائية ولبث يفعل ذلك منذ كان شاباً وينقش اسم من لعبت بقواده الى ان علاه الشيب فصار ينقش ما مايلعب به حفته. ونقش يوماً بعض الحروف ونقشها في قطعة من الرق وعاد بها الى بيته فلما فتحها رأى آثارها مطبوعة على الرق فاتتبه من ساعته لامر الطباعة بالحروف المفصولة ونقش حروفاً أخرى وجعلها معكوسة لكي يكون اثرها مستقيماً وضماً معاً ودهنها بالخبث وطبع بها قطعة من الرق فاذا بالكتابة واضحة عليها وضوح الطباعة بصفاة الخشب فتوسم الخبث في هذه الصناعة وقد رها حسن الاستقبال وشمر عن ساعد الجدة عازماً ان يتقنها ويجعلها غرض حياته بعد ان كانت من تسليتها. وكان الخبث الذي استخدمه ينقش على الرق فاستنبط خبثاً لا يتقش كذلك. ثم عن له ان يصنع الحروف من الرصاص بدلاً من الخشب ولما رأى حروف الرصاص لا تقي بالغرض صنعها من اللحام لانه اصلب وامتن. ولكن اصابه ما كان يصيب كل مخترع ومكتشف اي ان الناس اتهموه بالكفر والسحر ونحو ذلك من التهم حسداً وعدواناً. وفيما هو يحاول اتقان هذه الصناعة رغماً عن حسد الحاسدين اتاه يوحنا جوتنبرج ونقلها عنه او استعان به على اجراء ما كان في مخيلته

ويوحنا جوتنبرج هذا ولد في أواخر القرن الرابع عشر من عائلة جرمانية ذات شأن ولقي من الادب حظاً وافراً وكان مغرمًا بالجلولان فساح في ايطاليا وسويسرا وجرمانيا ودخل هولندا فلقى فيها كوستر كما تقدم فكشفه كوستر بسر صناعته على ما يقول الهولنديون وأراه كتاباً في نحو اللغة اللاتينية كان قد طبعه بالحروف التي صنعها. والمظنون ان يوحنا كان قد تأمل في هذه الصناعة قبل ذلك. ومنهم من يقول انه كان قد أهدى اليها بنفسه. وكيف كان الحال فالظاهر انه عزم من ساعته على اتقانها فضى الى ستراسبورج وصنع حروفاً من الخشب ونظمها بسلك معدني وطبع بها قطعة من الرق فجاء الطبع عليها جلياً واضحاً. وكان في ضواحي المدينة ديرٌ مجرهُ الرهبان وسكنته الخفافيش فاقام فيه وجعل يعمل في الصياغة وصقل الجواهر وسبك الزجاج ونحو ذلك من الاعمال التي قصد بها التعيش والتسخر وكان غرضه الاكبر اتقان فن الطباعة فعيّن احدى غرف الدير الداخلية لهذا العمل وكان يقيم فيها كل ما صنعت له الفرصة بصنع الحروف وبطبع بها وحينئذ لاح له ما لاح لكوستر وهو ان يصنع الحروف

من المعدن فصنعها منه واستنبط انواعاً مختلفة من الحبر الملوّن وفرش ومحابر لتجبير الحروف ومصنّفات لصفها ومطبعة لطبعها على الورق. وكان اتقان الطباعة غرضه الوحيد من الدنيا فكان يفكر فيه ليلاً ونهاراً. فلم مرة أنه سمع صوتاً رخيماً يقول له ابشر فانك قد عملت عملاً عظيماً بخلد اسمك. ولم يلبث ان سمع هذا الصوت حتى سمع صوتاً قبيحاً يقول له الاشرار اكثر من الاخير فيستخدمون الطباعة للشر فتكون ثمرتها اللعنة لا البركة. قيل ولما سمع ذلك اتبنت افكاره وكثرت هواجسه فغزم ان يكسر جميع الادوات التي صنعها. ولكن خالج قلبه حينئذ ان نعم الله وهي خير محض يستخدمها الاشرار للشر ولا يلزم عن ذلك ملاشاتها فأعرض عن كلام اللاحي واشترك سنة ١٤٣٦ مع رجل اسمه اندراوس دريزهن فلم تطل ايام هذا الشريك حتى توفي فغزم جوتنبرج على فسخ الشراكة فلم يقبل أخو المتوفي بذلك ورافعه الى الحاكم فحكم له. ولو أباح جوتنبرج ما اشتركا فيه ما حكم عليه ولكنه فضل مباينة المدينة على الاباحة فأتى مينا سنة ١٤٤٣ واشترك مع رجل اسمه فوست سنة ١٤٤٩ وهو صانع غني وطبعاً كثيراً كثيرة منها التوراة اللاتينية وهي أول توراة طبعت لا أول كتاب طبع ولكن السعد أبي الأ معاندة هذا الرجل وذلك لان الكهنة نظروا الى الكتب المطبوعة شزراً والنساخ حسبوها عدواً عاملاً على سلب معيشتهم وزعموها من عمل الشياطين وقاوموها مقاومة يطول شرحها. الا أنها نجحت رغماً عن كل أعدائها. وامتدت الى رومية والبندقية وفلورنسا وميلان وباريز وغيرها من مدن أوربا قبل سنة ١٤٧١ وبلغت انكلترا في تلك السنة وسكوتلندا سنة ١٥٠١ ودبلن عاصمة ايرلندة سنة ١٥٥١. وحينما امتدت وجدت اعداءها بالمرصاد فلم يقو الصنّاع على اتقانها وبقيت حتى أواسط القرن السابع عشر على ما كانت عليه حينما خرجت من يد كوستر وغوتنبرج في بساطة آلتها أي انها بقيت مضغوطة بسيطاً سنة ١٦٢٠ خطأ وايم بلو الهولندي اول خطوة في رقيتها فصنع مطبعة فيها زنبرك يرفع السطح الضاغط بعد ان يكون قد ضغط القرطاس على الحروف. وكان اكثر اجزاء هذه المطبعة من الخشب. ثم تلتها مطبعة فرنكلين التي استعملت في بلاد الانكليز بعد ذلك بنحو مائة سنة وهي مثل مطبعة بلو. وفي اواخر القرن الثامن عشر صنع ارل ستنهوب المطبعة المشهورة المنسوبة اليه من الحديد وجمع فيها بين القتل المركب واللؤلؤ. وسنة ١٨١٧ صنع جورج كليمر الاميركي المطبعة المسماة بمطبعة كولمبيا. وسنة ١٨٢٩ صنع بطرس سمث المطبعة المسماة بمطبعة وشنطون وهاتان الاخيرتان بالقتان غاية الاتقان بين المطابع ذوات السطح التي تتحرك باليد اما تقدم المطابع وارتقاها بعد ذلك فليس من غرض هذا المقال فيجمل القراءة على ما كتبناه غير مرة في هذا الموضوع ولا سيما وصف مطابع جريدة نيويورك تيمس وقد وصفناها وصفاً مسهباً في مقتطف يناير سنة ١٩٢٥

— ٤ —

كان من نصيب العربية ان صنعت لها حروف الطباعة قبلما صنعت لأكثر اللغات لا لأن أهلها اهتموا بذلك بل لان أهالي أوربا كانوا يهتمون بكتب العرب وعلوم العرب فلم يكادوا يستبطنون الطباعة ويشيعونها في بلادهم حتى صنعوا حروفاً للغة العربية وطبعوا بعض كتبها العلمية الكبيرة مثل قانون ابن سينا طبع في مدينة رومية سنة ١٥٩٣ في دار الطباعة الطيبة وطبعه واضح جداً ولو لم يعد جميلاً وحروفه متصلة بعضها ببعض احسن اتصال وهي على استواء واحد في سبكها فلا يظهر بعضها غائراً في الورق وبعضها غير غائر فيه . ومنها كتاب تحرير الاصول الهندسية لافلديس الذي حرره نصير الدين الطوسي وقد طبع في رومية سنة ١٥٩٤ وحروفه مثل حروف كتاب القانون تماماً

وكان الطبع العربي معروفاً في أوربا قبل ذلك فطبع سفر المزامير في مدينة جنوى سنة ١٥١٦ وطبع الانجيل العربي في رومية سنة ١٥٩١ وانتشرت الطباعة العربية في كثير من المدن الاوربية فطبع الانجيل العربي في هولندا سنة ١٦١٦ والتوراة العربية في باريس سنة ١٦٤٥ وفي لندن سنة ١٦٥٧ ووصلت المطبعة وحروف الطباعة العربية الى جبل لبنان فطبع سفر المزامير في مطبعة الشوير سنة ١٦١٠ . ثم اهتم الاوريون بتجميل الحروف العربية فبلغت اولاً ما تراه في اشكال مطبعة مالطة التي انشأها المرسلون الاميريون منذ نحو مائة سنة . وبلغت اعلى درجات الاتقان الصناعي في حروف مطبعة باريس

الا ان الذين صنعوا حروف الطباعة العربية حاولوا تقليد الخط تماماً وكان الخط قد ارتقى كثيراً وعُلِّقت حروفه بعضها ببعض فلم يخطر لهم انه يمكن فصلها وتبقى مقروءة ولو فعلوا وضعوا حروفاً منفصلة خالية من الزوائد لكانت الفائدة اتم

وقد رأى اصحاب المطابع العربية من قديم الزمان انه يسهل اهمال بعض الاشكال التي نستعمل في الخط ويبقى الطبع العربي واضحاً فأهملوا كثيراً منها رويداً رويداً حتى صار الطبع على ما تراه في الحروف التي نطبع بها المقتطف الآن . الا ان مطبعة بولاق الاميرية بقيت محافظة بأشكالها الاولى لا يحد عنها حتى دعت الحال ان اتدبت الحكومة المصرية لجنة^(١) تنظر في أمرها وفي كيفية اصلاحها برئاسة صاحب السعادة ابراهيم باشا نقيب وكيل نظارة الداخلية اذ ذاك وعضوية حضرات شيلو بك مدير المطبعة الاهلية والجريدتين الرسميتين والشيخ حمزة فتح الله المفتش الاول للغة العربية في نظارة المعارف العمومية وامين سامي بك ناظر المدرسة الابتدائية ومدرسة المعلمين الناصرية واحمد زكي بك سكرتير ثاني مجلس النظارة . فبحثوا بحثاً دقيقاً فأجلى

(١) ما يلي من البيان ملخص عن فصل مسهب نشر في مقتطف ابريل ١٩٠٣

بجهم عن فائدة كبيرة وقد نشروا نتيجة بحثهم في رسالة وحيزة قال رئيسهم في مقدمتها ما نصه: «كان استنباط الطباعة العربية بمدينة البندقية فيما بين سنتي ١٥١٠ و ١٥١٤ ميلادية . فقد ثبت ان اهل هذه الجمهورية هم اول من حفر الحروف اللازمة لطبع الكتب العربية ثم استخدموها في طبع كتب الادعية والصلوات ولا تزال نسخ قليلة جداً من هذه الكتب محفوظة الى الآن بأشهر المكاتب العمومية بديار اوربا

» في ذلك العصر كثرت العلائق والمخالطات بين اوربا وأقطار المشرق فمست الحاجة الى تعميم المعارف الشرقية بين الافرنج واضطرتهم الاحوال الى استخدام المطبعة لنشر آثار العرب في العلوم والآداب . فنهضت رومية العظمى واقتفت الحطة التي سلكتها البندقية في هذا الموضوع وفي تلك المدينة الجليلية التي كانت عاصمة للحضارة الغربية في قديم الزمان تم حفر الحروف العربية على قاعدة النسخ في سنة ١٥٩٦ وهي المعروفة الى اليوم بحروف عائلة ميدسيس

» وقد استعارت باريس من رومية هذه الحروف النسخية ولا تزال بأكملها محفوظة فيها وفي مدرسة نشر الديانة برومية الى الآن . وفي سنة ١٥٩١ اهتم المسيو سفاري ده بريف سفير فرنسا لدى الباب العالي بحفر جملة أقلام (آباء) في الاستانة العلية على قاعدة النسخ وهي محفوظة ايضاً في باريس لصب الحروف واستخدامها في مطبوعاتها العربية

» ثم ازداد اشتغال العلماء المعروفين بالمستشرقين باللغات والعلوم الشرقية فاستعارت المدارس الجامعة في إنجلترا وألمانيا حروف الطباعة العربية بعد تحسينها واتقانها في رومية وكان تقدم الطباعة العربية بطيئاً في بلاد اوربا لان اشغالها كانت بالطبع قاصرة على اعمال معينة قليلة . ولذلك لم يكن لها نصيب كبير من حركة الارتقاء التي نالتها الطباعة الافرنجية اذ ما برحت من عهد ظهورها سائرة الى يومنا هذا نحو الارتقاء والكمال

ومع ذلك فقد بقيت الطباعة مجهولة في بلاد المشرق ما عدا الاستانة العلية وبعض الاديرة ببلاد الشام حتى اذا اغار بونابرت على مصر اضطر في اول الامر للاستعانة بمطابع الحجر على نشر منشوراته وأوامره باللغة العربية . ثم انشأ مطابع الحروف فيما بعد بالقاهرة والحيزة والاسكندرية . ولكن ادوات هذه المطابع تلاشت مع الاحتلال الفرنسي »

وبعد هذا المختصر التاريخي ورد ذكر مطبعة بولاق التي انشأها محمد علي باشا سنة ١٨٢٠:- « قامت هذه المطبعة با كبر خدمة للغة العربية والآداب الشرقية فانها اصبحت في مصروف بلاد المشرق كله واسطة لتعميم ثمرات التقدم الحديث ونشر لواء الحضارة العصرية اذ تيسر لنا بسببها ان نشترك في الحركة العظيمة التي ارتقت بها الافكار والمعارف في ديار اوروبا . وما زال محمد علي الخالد الآثار في هذه الديار يبالغ في العناية بشأن هذه المطبعة ويواليها باهتمامه

الفائق حتى أنها منذ انشائها ضارعت اعظم المطابع في عصرها بل فاقت عليها كلها بجمال مطبوعاتها وكثرة اعمالها . ولكنها بعد هذه النشأة المجيدة وبعد توالي نجاحها الظاهر الباهر وفقت في طريقة بل انحطت عن المكانة السامية التي بلغت في ايام محمد علي

« بقيت مطبعة بولاق منذ تأسيسها الى سنة ١٨٨٠ قاصرة على الطباعة الشرقية فصارت في تلك السنة مختلطة بانضمام المطبوعات الافرنجية الى اعمالها وفي هذه الايام الاخيرة تم تجديد بنائها على نظام جميل واستوفت كافة المعدات الجديدة البالغة أعلى درجة من الاتقان والكمال . ولكن حروفها العربية التي اخنى عليها الزمان بقيت على حالتها العتيقة مع ما فيها من التعقيد والسقامة » لا مُشاحنة في ان الطريقة التي روعيت في ابتكار الطباعة العربية تدعو الى صعوبات كثيرة منشأها تعدد اشكال كل حرف من حروف الهجاء بحسب موقعه من الكلمة وضرورة تراكم بعض الحروف وتداخلها في بعضها

« وهذه الصعوبات تستوجب حتماً ان يكون عمل المطابع حسيماً لا تعادله النتيجة التي يؤدي اليها . وفي ذلك ما لا يخفى من مخالفة قواعد الاقتصاد التي يجب التعويل عليها في ايامنا هذه في كل مشروع صناعي . فلهذه الاعتبارات اضطرت اكبر المطابع في اوربا للبحث عن الدواء الوحيد المقبول الذي ينبغي استعماله في مثل هذه الحالة ألا وهو تسهيل الطباعة العربية . فزال اصحابها بواصولن السعي وراء هذه الغاية حتى لقد توصل بعضهم الى تخفيض عدد الحروف تخفيضاً يبطون عليه . وكانت السابقة في هذا المضمار الى الآن مطبعة الجامعة باكسفورد من بلاد الانكليز فانها تمكنت من اختصار الحروف الى ٢٨٢ فقط . أما مطبعة باريس الاهلية (وعدد حروفها لا يقل عن ٨٠٠ حرف) ومطبعة بولاق (بحروفها التي اوجدها محمد علي وعددها ٩٠٠ حرف) فقد بقيت كلتاها الى اليوم في معزل عن هذا التيار محرومتين من ثمرات ذاك التقدم والاختصار » . ثم قال ان اللجنة اتتدبت اثنين من اعضائها وهما حضرة شيلو بك وحضرة احمد زكي بك ليدرسا في أشهر مطابع اوربا التقدم الذي وصلت اليه الى ان قال :

« وكانت مأمورية حضرة احمد زكي بك متعلقة على الاخص بالنظر في اختصار صندوق الطباعة وتسهيل جمع الحروف . وقد توصل بعد البحث والتدقيق الى تقليل عدد الحروف اللازمة للطباعة الى ١١٢ بدلاً من ٢٨٢ المستعملة الآن في اكسفورد . ولزيادة الوثوق بكلفته اللجنة عمل تجارب واختبارات يومية في مطبعة بولاق استمرت مدة ثلاثة شهور وكانت نتيجتها ناطقة بأفصح بيان على ان الطريقة التي اختارها نكفي من كل وجه لجمع اي عبارة عربية او تركية او فارسية مهما كانت صعوبتها الخطية او المطبعية

« ثم قررت اللجنة ان تمهد عما قليل الى جماعة من مشاهير الخطاطين البارعين بكتابة الحروف تحت مراقبتها بحيث تحيي مطابقة من كل الوجوه لما تستدعيه صناعة الخط ومقتضيات الطباعة .. »

الطب

يجاري الحرب

لحفظ صحة الجنود في الميدان

إن الحرب التي تجتاح أوروبا الآن ستجد رجال الطب أكثر استعداداً مما كانوا قبلاً لمقاومة الأوبئة الناشئة عن حالة الحرب ومعالجة الجراح ورتق الاجسام الممزقة . فقد زودت مستشفيات الميادين ومراكز الاسعاف في الحرب السالفة ، كما زودت معامل البحث في زمن السلم منذ سنة ١٩١٨ ، رجال الطب بمستجدات في فن الجراحة ومقاومة الامراض ان الحرب العالمية التي انتهت سنة ١٩١٨ لأول حرب كبرى زاد فيها عدد الذين قتلهم الأوبئة على عدد الذين قتلهم الرصاص زيادة بسيرة . والمتوقع من هذه الناحية ان يكون الامل أقوى في خفض هذه النسبة الآن عما كانت عليه في أعظم الايام التي شهدها العالم سنة ١٩١٨ كانت الأوبئة من اكبر المصائب التي تصيب الجيوش المحاربة قبل زمننا هذا وأعظمها حمى التيفود والزحار (الدوسنتاريا) وهما مرضان ينشران بطريق الاطعمة الملوثة والمياه القذرة . أما التيفود فيمكن الآن اتقاؤه بطريق الحقن . ولقد ظل رجال البحث حاكفين منذ سنة ١٩١٨ على تحسين الطعم الواقع من التيفود ، يحاولون يبحوثهم جعله أقل تكليفاً للاجسام منه الآن . ذلك بان الذين حقنوا بذلك الطعم أول الأمر كانوا يعانون منه جهداً شديداً ، فينقل ذراعهم التي يحقنون فيها ، ويسقطون صرعى الحصى بضعة أيام . ولا شك في ان هذا الطعم من مفاخر الطب المصري ومن أكبر موانع انتشار هذه الحمى الذريعة بين الجنود في أيام الحرب ولقد تحسنت الوسائل الصحية في المعسكرات حتى لقد يقال بثقة ان انتشار الزحار بين الجنود من السهل مقاومته الآن . وكذلك لانسى أن الانفلونزا والتيفوس كانا من أشد الامراض فتكاً في الحرب الماضية ، ولذلك لم يهدأ لرجال العلم بال منذ تلك الحرب وظلوا يبحثون عن وسيلة لمقاومة الانفلونزا . ولقد كشفوا ان سبب المرض حبيبي مُرْشِخ Virus غير أن المحاولات التي رمى بها الباحثون الى الحد من انتشار هذا الحبيبي أو الحصول على مصل يكسب الاجسام مناعة منه لم تكن بالنجاح الى الآن . ومنذ أسابيع تنبأ الدكتور توماس رفرز من معهد روكفلر للبحث الطبي بانه سوف يحتاج العالم وباء الانفلونزا اذا امتد نطاق الحرب واستمرت مدة طويلة . وتقول هيئة رجال الطب في الجيش الاميركي ان الامراض التي تصيب الجهاز

التفسي كالانفلونزا والتهاب الرئة هي أشد العوامل فعلاً بالذهاب بالارواح ، فضلاً عن خسائر الحرب من الرجال ، حتى لقد قال أحد مشهوري اطباء الجيش الاميركي أن انتشار امراض الجهاز التنفسي متصل بازدهام عدد من الرجال الذين عاشوا في الطبيعة الطليقة (أي في الارياض) عند حشدهم في جيوش محاربة على النمط الحديث . فان هؤلاء الريفيين على الرغم مما هم عليه من القوة والصحة لا يستطيعون ان يقاوموا تلك الجرعات المتوالية التي يتلقونها كل يوم من الميكروبات . وهو أمر لا بد من حدوثه بحشد الجيوش . وهذا على الضد من الرجال الذين عاشوا في أماكن مزدحمة في المدن فان هؤلاء لا يعتادون ابتلاع الميكروبات وتعود أجسامهم مقاومتها يكتسبون مناعة لا يتمتع بها أهل الريف الذين يعيشون في أماكن يقل فيها الازدهام

وبينما نرى الاطباء ورجال البحث قد عجزوا عن مقاومة الانفلونزا مقاومة فعالة ، نجدهم قد تقدموا تقدماً مرضياً في محاولة التهاب الرئة ، وهو داء ويل والطعم الشافي من هذا المرض أنقذ حياة الآلاف من الناس في العهد الاخير ، وقد بدى بتجربته في الحرب العالمية الاخيرة . فوالى ذلك الوقت لم يكن الباحثون قد عرفوا من ٣٢ ضرباً من الحبيبات التي تحدث التهاب الرئة غير ضربين اثنين . اما هذا العدد الضخم من الضروب فلم تكتمل معرفته وتبويبه الا في سنة ١٩٢٧ . وقد عرف ان كل ضرب من هذه الضروب يحدث للعرض . ومع ان الاعراض التي تسببها هذه الحبيبات المختلفة في المرضى تكاد تكون واحدة ، فان كل ضرب منها يحتاج الى طعم خاص يعين المريض على التخلص منه وفي الوسع الآن الحصول على انواع هذه الطعوم ، كما ان صنعها قد بلغ من الدقة بحيث جعل تأثيرها في قتل المرض ناجحاً سريعاً

وبالاضافة الى الطعم الشافي في التهاب الرئة قد تزود الاطباء بذلك العقار العجيب الذي دعوه « سلفايريدين » . ويرجع اكتشافه الى ما يزيد قليلاً عن سنة من الزمان ومع هذا فانه قد انقذ حياة كثيرين ممن اصابوا بالتهاب الرئة . ولما كان هذا العقار قليل النفقات سهل الاستعمال فالتوقع أن يكون ذا اثر فعال في الاقلال من ضحايا هذا المرض في حالي الحرب والسلم

ولا شك في ان اسلم طريق لمحاربة مرض من الامراض هو جعل الناس في وقاية منه . ولا شك في ان ذلك مستطاع الآن في بعض الامراض كالجدري والتيفود والدفتريا والحمى الصفراء . فان التطعيم والتلقيح بمضاداتها واق منها . وكذلك استطيع الحصول على واق من التهاب الرئة وقد طعم به الذين يؤخذون الى محلات التدريب العسكري فقلت عدد الاصابات بهذا المرض قلة كبيرة بينهم يبشر بما سوف يكون لهذا الطعم من اثر في المستقبل . وفي الوسع الآن ان يرسل الجنود الى ساحات القتال وهم محصنون من التعرض لمرض التهاب الرئة ، كما يحصنون من التيفود والجدري ولا ننسى حمى التيفوس . فانها من الامراض الويلة الكريهة التي عهدها رجال الجيوش في الحروب الماضية . وظواهر هذا المرض مخالفة لظواهر التيفود وحياته ينقلها القمل . ولقد

انتشر هذا الطفيلي (القمل) بين الجنود في الحرب الاخيرة انتشاراً كبيراً غير ان احتمال اصابة عدد كبير منهم بالتيفوس لم يكن كبيراً . فان وسائل المقاومة كانت فعالة وخلو الجنود من حيي التيفوس جعل انتشار المرض متعذراً . ولئن كانت هذه هي الحال في الميدان الغربي ، فان ميادين اخرى قد طانى رجالها من ذلك المرض الامرين . ففي بولندا وروسيا وغيرها من بلدان شرق اوربا كان هذا المرض اهلئاً ، بمعنى ان الاصابات به كانت تشاهد في غير زمن الحرب على الدوام ، وكان هذا سبباً في ان يتخذ المرض صورة وباء قتال اثناء الحرب الاخيرة حصده رجال الحرب وغيرهم من المدنيين على السواء

على ان رجال البحث لم يهدأ لهم بال منذ نهاية الحرب في سنة ١٩١٨ ، بل ظلوا عاكفين على البحث يحاولون اكتشاف طعم يقضون به على هذا المرض . وما يؤسف له اشد الأسف ان اثنين من رجال العلم في بولندا كانا على وشك اكتشاف ذلك الطعم عشية اعلان الحرب عليها في اول سبتمبر سنة ١٩٣٩ . ففي نفس الاسبوع الذي اجتاحت فيه الجيوش الالمانية ارض بولندا أعلن احدهما ، وهو الاستاذ لودفيج اينجستين من وارسو نجاحه في حقن خنازير غينيا بطعم يقبها من المرض . ويقول بعض علماء اميركا ان لديهم صنفاً من الطعم الواقي من التيفوس . فاذا استمرت الحرب زمناً ما سنحت لديهم الفرصة لتجربة طعمهم في الاجسام البشرية لا في خنازير غينيا

وما يوجب الاغتياب بحق ما يتوقع من احتمال انقاذ كثير من ارواح الذين تثلوث جروحهم بالحبيبات ، سواء أفي ساحات القتال أم في المدن عندما تطرهم قاذفات القنابل وابلاً من حممها الفتاكة . فان غنغرينا الغاز ، وهي من الاصابات المفزعة السريعة الفتك ، كانت في خلال الحرب الماضية من الاشياء الخيفة المربعة . فان كثيراً من الذين جرحوا في حرب الخنادق اصابوا بهذا المرض وكثير منهم مات متأثراً به . فان الحيي الذي يسبب هذه الغنغرينا يولد في الانسجة غازاً ، كما ينشئ نوعاً فتاكاً من السم يصل الى الدم وينشر في الجسم مع الدورة الدموية . ومع ان خطر هذا المرض يكاد يكون قاصراً على الحروب ، فان الاصابات به قد تحدث بين الاهلين عند وقوع حوادث تنهك فيها الانسجة او تهشم فيها بعض الاعضاء كالحوادث التي تسببها السيارات مثلاً . وقد عمد الجراحون في اثناء الحرب الى علاج هذه الحالات باقتطاع اكبر جزء من الانسجة يمكن اقتطاعه من حول الجزء المصاب وباستعمال المطهرات المعروفة . فاذا لم تتجع هذه الوسائل عمدوا الى بتر العضو المصاب انقاذاً لحياة المصاب ، وكذلك استعملوا مصللاً خاصاً يمنع انتشار السم في البدن . اما احدث سلاح استعمل لمقاومة هذا الداء العضال فهو ذلك العقار الناجع الذي سمي «سلفا نيلا ميد» . ولم يستعمل هذا العقار حتى الآن الا في اثناء السلم غير ان المنتظر انه سوف ينقذ حياة الكثيرين من الناس ، وينقذ اعضاء من البتر لم يكن بد من بترها قبل ان يعرف انقاذاً لحياة المصابين بغنغرينا الغاز . فان السرعة التي تبدو

في تحسّم هذا العقار في انتشار المرض أمر يوجب اشدّ العجب ، بل يثير بحق اشدّ الدهشة والمنفق عليه الآن ان جميع المرضى المصابين بجروح مهشمة ينبغي ان يعطوا جرعات مطهرة من السلفانيلايد لوقايتهم بمجرد حدوث الجروح بهم . غير ان ينتظر حدوث غثرينا الغاز في أنسجتهم ، وان هذا النظام يجب اتباعه في مستشفيات الميدان ومحطات التضميم وفي المدن عند وقوع المفاجآت في محال علاج المدنيين الذين يصابون في اثناء الغارات الجوية

وهناك مركب كيميائي آخر يحتمل ان يكون ذا قيمة كبيرة في علاج الجروح الملوثة في الحرب . وهذا المركب عبارة عن مادة أطلق عليها اسم « أوريا » : Urea ، فقد لفت أحد علماء الانجليز زملاءه من العلماء الى هذه المادة وهي من الاشياء القلائل المفيدة التي يرجع فضل معرفتها الى الحرب الكبرى . أما الكشف الاول لها فيرجع الى الدكتور « وليم بار » Baer الاميركي اذ لاحظ انه عندما يترك جرح من جرحى الحرب مستلقياً على الارض زمناً ما ، فان جروحه تتلوث بنوع من يرقات بعض الذباب . ومن العجيب ان الجرحى الذين تغل جروحهم بدودا maggots الذباب لا يصابون بالتسمم وينجون من الموت ، في حين ان غيرهم ممن عولجت جروحهم بسرعة وطهرت بأقوى المطهرات لمنع الحُيَّيَّات المرضية عنها قد يصابون بالتسمم . فالظاهر ان دودا الذباب له قيمة شافية أو واقية في حالات يخشى فيها من التهاب العظام ولما عاد الدكتور « بار » الى اميركا وكان مشغولاً بمجراحة التجبير ولاحظ كثيراً من حالات التهاب العظام التي لا ينفع فيها أي نوع من العلاج ، تذكر جراح الجند وما كانت تغل به من الدُّوَاد فشجعه ذلك على استعمال الدُّوَاد علاجاً في زمن السلم ، ووضع دُّوَاداً حياً من دُّوَاد الذباب — وهو في العادة يكون ملوثاً بالقاذورات والحُيَّيَّات المرضية — في جروح المرضى ، ولشد ما كان عجبه اذ رأى ان وضع ذلك الدودا في الجروح ساعد مرضاه على الشفاء

ومات الدكتور « بار » قبل أن يعرف سبب تأثير الدودا في شفاء هذه الجروح . ولكن تجربته حفزت غيره من الاطباء الى الاشتغال بهذا الامر ، كما ساعدت وزارة الزراعة الدكتور « بار » بان كانت تزوده بالدودا كلها احتاج اليه ، ولكنه كان دوداً نظيفاً ربّياً بعناية صحية جعلته غير ملوث بالحيات المرضية او الاقذار ، بحيث يمكن وضعه في الجروح بلا خوف من مضاعفات اخرى . وظلّ العلماء يشغلون بالامر حتى بان لهم ان السر في قدرة الدودا على احداث الشفاء يرجع الى مادة يفرزها سموها « ألانتوين » : Allantoin . ثم تمكنوا من تركيب هذه المادة وجعلت في متناول الجراحين لوضعها في الجروح بدل الدودا الذي يفرزها فكان أثرها مركبة لا يقل عن أثرها مفرزة من أجسام الدُّوَاد . ولقد أثبت البحث بعد ذلك ان جزءاً من ذرات « ألانتوين » يمكن ان يُقسَّم فيستخرج منه مادة « الاوريا » وان محلولاً مائياً قوامه ٢ ٪ من هذه المادة يكون فيه بقدر ما في ألانتوين أو دودا الذباب من قوة الاثر

الخيال في الشعر

ومنزله في شاعرية مطران

للكنور اسماعيل احمد ادهم

شاعرية مطران

(توطئة): الشاعرية هي عنصر الحياة الذي يترقق في تضاعيف قطعة الشعر، وينساب في طياتها وهذا العنصر لمحيته من الحياة التي بالانسان — وللحياة الانسانية وحدتها — فهو لذلك يجيء مشاعراً بقدر في شعر الشاعر مستمداً الخيوط الاساسية التي تدخل في نسيجه العام من ملكات الشاعر الطبيعية. ولما كانت الملكات التي تتداخل في تكوين الحياة التي بالانسان هي ملكات الافعال والخيال والفكر، فان عنصر الحياة الذي يتميز به الشعر، يجيء في صورة تسمح بتجريد ثلاثة عناصر اساسية تدخل في بنائه وتكوينه، وهي عناصر العاطفة Emotion^(١) والخيال والفكرة. على ان هذه العناصر لا توجد في الواقع مجردة بعضها عن بعض في نفس الشاعر ولا في نفس النص الشعري. وانما توجد في حالة متداخلة يسمح تداخلها ب بروز الخصائص الشعرية التي تتميز بها قطعة الشعر. وليست محاولتنا هنا النظر في كل من هذه العناصر على حدة لمعرفة طبيعتها الداخلية، عملية تفكيك — كما ظن البعض^(٢) — وانما هي عملية افراد وعزل في عالم الذهن المحض او بتعبير ادق هي عملية عزل ذهني isolation^(٣). والواقع انه لا يوجد في الحقيقة في الشعر عاطفة بلا خيال ولا فكرة، ولا يوجد خيال بلا عاطفة وفكرة، كما لا توجد فكرة بلا عاطفة وخيال. وانما توجد قطعة الشعر وفيها هذه الاشياء مختلطة بقدر. وغلبة احد هذه العناصر على

١ — «الترجمة ليست دقيقة فربما كانت كلمة انفعال أدق اداء وأوفى نقلاً (انظر فؤاد صروف في آفاق العلم الحديث) ولكني آثرت كلمة العاطفة لشهرتها وجرأتها على الاسئنة والاقلام في اثناء الدراسات الادبية ويراد بها ما يملك النفس من فرح أو حزن، أو حب أو بغض، أو حماسة أو إعجاب حتى تفيض على الاسئنة شعراً هو فيض هذا الشعور» عن احمد الشايب صحيفة دار العلوم، السنة الثالثة — العدد الثالث ص ٣٧

٢ — خليل شيبوب في «العلم والادب» — بصحيفة الاهرام عدد ١٩٦٥١ (٢٩-٥-١٩٣٩) ص ٧

٣ — H. Levy في The Universe of Science التوطئة والفصلان الاول والثاني

العنصرين الآخرين، أو تعادل عنصرين منها وغلبتهما معاً على العنصر الثالث، تسبغ على الشعر حالة تميز خاصة. وشعر شاعر معين يجيء عادة متميزاً بجملة خاصة من اختلاط هذه العناصر، وهذا راجع إلى أن الشعر منعكس عن صفحة الحياة الانسانية، ومن الحياة يستمد خطوطه وظلاله وألوانه، والحياة الانسانية كما قلنا لها وحدتها. ومن هنا تجد أن شعر كل شاعر يتميز بلون خاص يفتقر به عن لون شعر شاعر آخر، واستقراء هذا اللون، عن طريق النظر في العناصر الداخلة في تكوينه، ونوع التكوين، تمكنا من فهم شاعرية الشاعر.

وقد ميز الشعر بأحد هذه العناصر الداخلة في تكوين الشاعرية، مسألة فطن إليها النقاد المعاصرون، وأن كانت من المسائل التي غابت عن قدماء النقاد. فنحن اليوم نعرف أن شاعرية شاعر مثل الفريد دهموسيه أو الفريد ديه فيني تتميز بعنصر العاطفة بينما شاعرية فيكتور هوغو تتميز بعنصر الخيال. وشاعرية كونت ديه ليل بعنصر الفكرة. ومسألة التميز هذه لها شأن غير قليل في تاريخ النقد اليوم وفي الدراسات الادبية لأنها في الواقع تعين قيمة الشعر من جهة ومن جهة أخرى تمكن من دراسته دراسة محكمة. فالقيمة العقلية مثلاً التي نلاحظها في شعر لوقيطوس أو وردزورث هي غير القيمة الوجدانية التي نلاحظها في شعر سافو وبندار وشيلي. وهاتان القيمتان هما في الواقع غير القيمة الخيالية التي يتميز بها شعر دانتي وملتون. وملاحظة هذه القيم، تولي بنا في درس شاعرية الشعراء مسلحاً معيناً يكون أكثر انصافاً لشاعريتهم، مما لو كنا نحتكم إلى قاعدة واحدة عامة في دراستهم. وعلى هذا الأساس نعتبر أنه من الخطأ في دراسة شاعرية مطران الاحتكام إلى القاعدة الوجدانية الصرفة، أو القاعدة الفكرية الخالصة، لأن مطران شاعر متميز من الناحية الخيالية، وهذه الناحية غالباً على بقية النواحي في شاعريته. على أن تميز عنصر الخيال لا يعني بحال من الأحوال فقدان عنصر العاطفة والفكرة. وتميز الخيال لا يعني أكثر من أن عنصري العاطفة والفكرة يجيئان في شاعريته في المقام الثاني بعد عنصر الخيال. على أن مطران في شعره المتقدم والذي جمعه في ديوانه يظهر وكأنه صاحب شاعرية منزنة فيها عنصري العاطفة والفكرة المتداخلتين. على أن عنصر الفكرة يقوى في شعر مطران المتأخر بينما ينضب معين عنصر العاطفة عنده. حتى أن قصائده الأخيرة تخرج وصفية صرفة أو تصويرية بحتة لا تتميز عاطفة، ولذا يلحظ عليها القصور. وتميز شعر الخليل بعنصر الخيال قد لسه النقاد الادب انطون بك الجبل، فكتب في دراسة له بنفسه عن شعر الخليل عندما صدر ديوانه سنة ١٩٠٨: «أن الخيال شرط الشاعرية الأول (عند الخليل)» (الهلال — السنة السادسة عشرة — الجزء التاسع، ص ٥٣٢). وأهل مجيء الخيال في المقام الأول من شاعرية مطران، يعود بأصله إلى تعدد الجوانب في طبيعته الفنية، فتعكس الحياة في صورة مركبة، يبدو من خلال تركيبها عمل الخيال فيها. أما أن عنصر الخيال غلب على عنصري العاطفة والفكرة في شاعرية الخليل — فلا أدل على ذلك من أن جل أغراض شعر الخليل تنتهي عند الفرضين الوصفي والتصويري، ومنهما يجيء شعر القصص والثناء والوجدان، ويأتي ما يأتي من شعر المناسبات. وظهور جانب الوصف والتصوير في شعر الخليل، وما مظهران لعمل الخيال، دليل على غلبة عنصر الخيال عنده.

وقد فسرنا ذلك في المبحث الحادي عشر حينما عرضنا لطبيعة مطران الفنية، قلنا أن شخصيته وذاتيته تغيب وراء الصور التي تجمي من العالم الخارجي والتي تمر خلال نفسه المتعددة النواحي والجوانب فتتحلل إلى أوصاف وصور. وهذا التفسير للأصل التصويري والوصفي عند الخليل اثبات في الواقع لغلبة الخيال على بقية العناصر الداخلة في تكوين شاعريته.

ودراسة شعر الخليل دراسة تشريحية تثبت صحة هذا الحكم. فقصيدته «المساء» (الديوان ١١٩/١٢١) — وهي من عيون شعر الخليل — من القصائد القليلة، التي نجح من الغرض الوجداني في شعره، فترى الخيال عمل على سحب صورة البحر إلى وجدان الشاعر، ثم تداخل الفكر وطبق

صورة البحر على الحالة النفسية التي كان عليها الخليل ، فكان من ذلك تلك الايات الرائعة التي تظهر التعاطف بين قلب الشاعر والطبيعة الخارجية (القصيدة ٢٨/١٨) ، وعمل الفكر كضابط للشعور (١) والخيال كمضرم له واضح في قوله من القصيدة المذكورة

١٨ : اني أقت على التعلّة بالني في غربة قالوا تكون دوائي
١٩ : ان يشف هذا الجسم طيب هواها أيلطف النيران طيب هواه؟
٢٠ : أو يميسك الحواء حسن مقامها هل مسكة في البعد للحواء؟
٢١ : عبت طوافي في البلاد وعلة في علة منفاي لاستشفاء

وهذا ما تخرج به أيضاً من تشريح قصيدة « الأسد الباكي » (الشعراء الثلاثة ٣١٥/٣١٦) و « المنديل » (الديوان ١٩١/١٩٣) . ويبدو أثر غلبة الخيال على عنصري العاطفة والفكرة في شعر الخليل حين ينظر الانسان في شعره القصصي . فهو مثلاً في قصيدة « الجنين الشهيد » (الديوان ١٩٩/٢١٨) يبدأ القصيدة قاترة ، فلا تشعر بما يحرك فيك ساكناً ولا يثير فيك عاطفة ، حتى اذا ما مضى بك الى الأواخر ، وعرض لك المفاجعة التي انتهت اليها حياة الفتاة الفلاخية التي يقص حكايتها ، وجدت فتورها ، استحبال حرارة وحياة ، حتى ان العجب يأخذ الانسان كيف دبت الحرارة والحياة في القصيدة . على ان هذا العجب ولا شك يزول ، اذا لاحظنا ان الخيال هو الذي يضرم العاطفة عند مطران ، ولهذا كان يستهل القصيدة قاتراً لان الخيال كان في بدء عمله ، فلما مضى واستحكم من نفس الشاعر وتمكن من إثارة عاطفته ، ابتدأت آثار تلك الاثارة تظهر ، فكان من ذلك تلك الحرارة والحياة ، وهزّ العواطف وتحريك المشاعر مما هو مشهود في اواخر القصيدة

— ١ —

الخيال — imagination — كما قلنا العنصر الاول في شاعرية خليل مطران . ولما كان الخيال في طبيعته هو وضع الاشياء في علاقات جديدة فنفس هذا الوضع يدل على نوع الخيال عند الشاعر . والواقع أنه يمكن ردّ الخيال في الشعر الى نوعين أساسيين : الاول الخيال الابتكاري أو الخالق ، والآخر الخيال التصويري والتفسيري . أما النوع الاول فتظهر عادة فيه عملية الخيال في تأليف مجموعة من العناصر المختزنة في الذهن في صورة مبتكرة يتحقق معها كيان خاص لها . وأما النوع الثاني فتظهر عادة فيه عملية الخيال في تصوير الاشياء على أساس الاضافة الى أشياء أخرى تقويها وتظهرها . ومن هنا كان مظهر هذا النوع فنون البديع والبيان من التشبيه والاستعارة والكناية والمثيل وما الى ذلك (٢)

١ — انظر مستهل قصيدة « المساء » (الديوان ١١٩) — الايات ١ — ٥

٢ — احمد الشايب — الخيال في الادب — صحيفة دار العلوم — السنة الرابعة — العدد الثالث (يناير ١٩٣٨) ص ٤ — ٨

والواقع أنه في الوسخ تلمس هذين النوعين بسهولة في خيال مطران . النوع الاول واضح في شعره وهو في حد ذاته ينقسم الى ضربين نافذ يعين صاحبه على استحضار طيوف الماضي وتصور حوادثها وخالق يجسم الاحساسات ويخلق الشخصيات . اما الضرب الاول فهو ملحوظ في جل شعره التاريخي ، وقصيدة مطران عن « الازهرام » (الديوان ٨٣) و « في ظل تمثال رعميس » (المقتطف ٦٤ : ٢٩ / ١٣٤) . وملحمة « نيرون » أبرز ما يمثل هذا الخيال ، وهو في القصيدة الاولى يقول :

- | | | |
|-----|---------------------------|---------------------------|
| ٣ : | اني أرى عد الرمال ههنا | خلائقاً تكثر ان تعددا |
| ٤ : | صفر الوجوه نادياً جياهم | كالكلاب الياس يعلوه الندى |
| ٥ : | محنة ظهورهم خرس الخطى | كأنهم دب مستكيناً مخلدا |
| ٦ : | مجمعين أبجراً منفريع | ن انهرأ منحدرين صعدا |
| ٧ : | اكل هذي الانفس اهل كي غدا | تبني لفان جدناً مخلدا |

وأنت لا يخطئك الدليل على صحة ما ترى ونقول في هذه الايات التي نقلناها لك ، فالشاعر بخيال نافذ ، انتهى امام مشهد الازهرام الى الماضي السحيق حيث كانت تبني الازهرام ، ورأى الخلائق المسوقة لتشييدها ، وصور الموقف تصويراً بارعاً بما تلمسه في آياته . أما الخيال الخالق فيجيء بكثرة مشاعة عنده ، وجل خيال شعره القصصي منه وعلى وجه خاص خيال ملحمة « قناة الجبل الاسود » (الديوان ١٥٤ / ١٥٨) و « وفاء » (الديوان ٨٤ / ٨٨) و « العقاب » (الديوان ٩٢ / ٩٧) و « فتجان قهوة » (الديوان ١٢٣ / ١٢٨) و « غرام طفلين » (الديوان ٢٢٣ / ٢٢٦) و « الجنين الشهيد » (الديوان ١٩٩ / ٢١٨) و « بنت شيخ القبيلة » (المقتطف م ٨٠ ج ١ ص ٢٣ / ٢٤) و « نيرون » (الازهرام ١٩٢٤ / ١٩٢٥) . وسبب مجيء معظم خيال شعره القصصي من النوع الابتكاري راجع الى ان أساس الشعر القصصي في العادة هو الخيال الابتكاري ، والواقع ان هذا الخيال يتميز عند مطران بقوة التصوير للتحال والصفات التي يخلعها الشاعر على شخصيات قصصه ، ووصفه بدقة للحالات النفسية العابرة بوجودان هذه الشخصيات والمشار التي تحتاج قلوبهم . وهذا كله على أساس من الروح التي ينفخها في الشخصية . ولا أدل على ذلك من ملاحظة مقتضى الحال بين الشخصية في روحها وبين البوادر التي تظهر منها ، وذلك يبين في تصويره في قصة « وفاء » (الديوان ٨٤ / ٨٨) في حالة من توزع القلب وقلق العاطفة حتى يصدق معه تصويره لما حل به الموت حزناً على أثر وفاة قريبته فهو يقول عن الفتى

- | | | |
|------|------------------------------|-------------------------------|
| ١٦ : | رأها فتى خال فلك حسنها | قياد الهوى في قلبه المتوزع |
| ١٧ : | وكان ضعيف الرأي في أمر نفسه | رقيقاً حواشي الطبع سهل التطيع |
| ١٨ : | أديبا صبيح الوجه بين ضلوعه | فؤاد جواد بالحامد موزع |
| ١٩ : | غنياً على البذل الكثير موطاً | له كنف الملياء في كل مفرع |

وهو في هذا التصوير يرسم شخصية الفتى في حالة يقتضي معه حبه لقرينته وهو يشهد نزاعها، ووفاته معها على أثر إصابة «سهام اليأس» مقتل قلبه لما نعت إليه» (القصيدة ٨٦)

هذا ويمكنك ان تبين ان الشخصيات في قصص مطران ، نماذج تنطق عن روحها والخصائص التي تحملها في ذاتها . وهي من هنا تخلق الحوادث على وجه طبيعي بالتفاعل مع المحيط . وعلى هذا يمكن القول ان النماذج الشخصية عند مطران ليست صنعة الأحوال تحركها الحوادث ، كما هي الحال في النماذج الشخصية لمسرحيات احمد شوقي ^(١) . وطريقة عرض مطران لشخص قصصه الشعرية ، تعود بأصل الى فن التصوير من جهة وبأصل الى فن العرض من جهة أخرى . فهو يرسم لك الخطوط الأساسية التي تدخل في نسج شخصياته ثم يحاول ان يشرح ذلك ويحللها باظهاره لك طرائق تفكير هذه الشخصيات ونزعات روحها من تصرفاتها . وفن التحليل يبلغ في هذا قمته في قصيدة «الجنين الشهيد» (الهلل — مايو ١٩٠٥ ص ٤٦٨ / ٤٨١ والديوان ١٩٩ / ٢١٨) التي تعتبر مطوقة الشعر العربي الحديث ومعلقة النهضة الشعرية العصرية ، وفي هذه القصة ترى مطران يبلغ القمة في تصويره شخصيتي «ليلي» تلك الفتاة الفلاخية التي أتت مصر تستعطي بأعينها النجل و «جميل» ذلك «الفتى الجميل الطلق الحيا» ولكن في نفسه ندالة وفي فؤاده ذل حتى كأنك تظن أنه ينقل تصويره من الواقع . وفي هذا التصوير وصف صادق للحالات النفسية العابرة بفؤاد «ليلي» والمشاعر التي تجتاحه ، وهي تحاول ان تمسك جيلاً «وتشده اليها بعد ان غرر بها وحملت منه» . والملاءمة واضحة بين الصفات التي يخلعها عليها والمشاهد التي يجعلها تطوف بوجودها وبين روح شخصيتها وهي مما يستوقف النظر . ومن هنا كان تسلسل وقائع هذه القصة طبيعياً وسياقتها قوية تسترعي النظر

الملحوظ على شخصيات قصص مطران الشعرية ، وفيها يظهر عمل الخيال الابتكاري ، أنها صور مبتكرة . وإذا كان لها اسس في الواقع ، فإنها متميزة عن الواقع . وهذه مسألة تعود بأصل الى طبيعة خيال مطران . فهو خيال لا يحجب من قبل الحس ، ولهذا فالواقع لا ينزل من عنده ، ولكنه يُجرد ويخرج بذلك عن الواقع الموجود في عالم الحس ليتجنى ويخلق في عوالم اشرف من عالم الحس الكثيف . ومن هنا يمكننا ان نقول ان الطبيعة الظاهرة في هذا الخيال أنه ليس بخيال عربي ، لأن الخيال العربي واقعي حسي لا يتجاوز الشيء الواقع تحت دائرة الحس ^(٢) . فمثلاً شخصية «بنت الملك» في قصة «فنجان قهوة» (الديوان ١٢٣ / ١٢٨)

١ — عباس محمود العقاد — قبيل في الميزان — فصل الشخصيات التي بمسرحية شوقي
٢ — المبحث الثاني — نشأة الاتجاه الابداعي — ص ٢٦ من الدراسة والمقتطف ٩٤ : ٢٩٩ وكذلك
أنظر احمد الشايب — صحيفة دار العلوم — يناير ١٩٣٨ ص ٦ — ٧

ملحوظ عليها أنه وإن كان في الوسع الوقوع على نماذج لها في عالم الواقع فشرط الوجوب ليس أساساً فيها ، لأنها لم تأت من تحت دائرة الحس ، وإنما ألف الشاعر صورة شخصيتها على أساس الصور المخزنة في ذاكرته ، ونسج منها مثال شخصيتها ، ونفخ فيها من شخصيته روحاً . ومن هنا جاءت أشف من الواقع الذي تحت دائرة الحس ، لأن فيها قبساً من ذاته وروحه ، والروح لا تقع تحت دائرة الحس . وبملاحظة مقتضى الحال ، تمكن الشاعر من حوك القصة . فأنت ترى مطران في هذه القصة الشعرية الجميلة يصور « بنت الملك » وقد نالت منها نار الغرام تحاول ان تجذب اليها حارس أيديها وقد وقعت في حبه ، فيجلو مطران لك امرها وهي في حالة من توزع الخواطر وصورة حبيبها تداعبها في احلامها حتى باتت لا تفر من الجوى وتخال داء ما بها وهو الهوى (القصيدة : ٢٦) فلجئت الى ظنّها (مريتها) بعد ان استوثقت من امرها تحاول ان تدفعها الى تدبير موعد لتلاقي حبيبها . حتى اذا دنا موعد اللقاء صور لك الشاعر بريلشته القوية الموقف فقال :

- | | | |
|------|-----------------------------|-----------------------------|
| ٦٩ : | وتواعد المتعاشقان على اللقا | في مأمن من طارق ان يطرقا |
| ٧٠ : | حتى اذا دفق الدجى بسبيله | مضت الاميرة في خلال سدوله |
| ٧١ : | تختال في أنوابها السوداء | عن قطعة تمشي من الظلماء |
| ٧٢ : | طوراً تفضل وتارة تتعثر | وفؤادها متفزع متطير |
| ٧٣ : | وتكاد ان لحت اشارة نور | تنحل مثل غياهب الديجور |
| ٧٤ : | لكن ذاك الخوف لم يتجرد | من لذة الشيء الذي لم يمتد |
| ٧٥ : | ورجاء نور مقبل وأمان | وسعادة يأتينها في آن |
| ٧٦ : | حتى اذا جاءت مكان الموعد | حيرى النواظر والنهي لاهتمدي |
| ٧٧ : | سمعت خطي بالقرب هموري لها | برق واعمد في الظلام فهاها |
| ٧٨ : | وبدا لها خلل الضياء خيال | ذاك الحبيب كأنه ممال |
| ٧٩ : | فاشتد خفق فؤادها متوزعا | بين المهابة والمنى متصدعا |

ففي هذه الايات لا نخطئ في أمرين : دقة التصوير ، ودقة التشریح . اما التصوير فواضح في وصف الاميرة في ذهابها للقاء حبيبها . وأما التشریح فتشرح المشاعر المستوية عليها في أثناء الذهاب . ونحن لا يهمننا من هذا التصوير ومن ذاك التشریح غير عنصر الحياة المترقرق فيهما ، وهو الذي جعل الوصف وهو ذو أصل واقعي — هنا — يحكي أشف من الواقع الكشيف . وعنصر الحياة الملموس في هذا الخيال ، يحمله متسق الجوانب ، ذلك لاتساق العناصر الداخلة في تكوين الحياة المخلوعة على هذه الصورة المبكرة ، ويبرز مع هذا عنصر الاتساق في خيال مطران لأنه قائم على أساس تنسيق حدود مختلفة في نظام واحد ، فيمكن لمس تنوع الخيال وزخوره . وقد سبق ان أشرنا في دراستنا لطبيعة مطران الفنية الى هذا الامر حين تكلمنا عن

قوة خيال مطران (المقتطف ٩٦ : ٣٤ والدراسة ص ١٣٢-١٣٣) ، ومن هنا كان نجاح مطران في تصوير الحالات المتصارعة في النفس ونجاحه في تصوير صراع الواقع والمثالي نفسه والحياة والجمود في الطبيعة والفكر والمادة في الكون ومن هنا لا نجد مكاناً لتلك المطالعات التي ساقها الدكتور فايز عون في أطروحته لجامعة باريس عن « فوزي المعلوف وآثاره » وهي التي قرر فيها ان مطران لم يتعد دائرة الاحساسات ، بعكس فوزي المعلوف الذي ابرز الصراع الواقع بين الروح والجسد في قصيدة « على بساط الريح » (Faiez J. Aoun في Fauzi Maluf et son œuvre — باريس ١٩٣٩ ص ١٠٧) وذلك لأن مطران بذل في شعره صراع الحياة بين الروح والجسد ، وهذا ما اوضحناه بالنسبة لمألفته فضلاً عن ان زخور خيال مطران وتنوعه يجعلانه قادراً على عكس صورة قوية من درامة الحياة ، لا تفسح مجالاً لمثل هذا التفكير

اما عن النوع الآخر وهو النوع التصويري او التفسيري، فيظهر في الاستعارات والتشابه والكنائيات. ولقد عرض لهذا النوع بدون ان يتعداه الى النوع الاول انطون بك الجليل في المقال الذي كتبه عن شعر الخليل حين صدور ديوانه ، وفي هذا المقال استعراض صرف لصور وضروب من هذا الخيال فيقول :

« كثيراً ما رأينا خليلاً أدق تصويراً وأبلغ رسماً من أمهر المصورين ، فإذا وصف الجندي الجريح وقائده يقلده وساماً قال :

..... وقلده وساماً وكل جراحه فيه وسام

وإذا كانت نفسه مثقلة بالهم يرى ذاك الهم :

..... كبحر ضم في جوفه البعيد غريقاً

وإذا شكت عينه المسهدة طول الليل فهي :

تحسب السرج في حشاه قروخاً وترى الشهب في سماء حروقا

وهذا بيت تكاد تكون كل كلمة فيه صورة حسية (الهلال - يونيه ١٩٠٨ ص ٥٣٢)

وانت لا يخطئك الدليل في هذا الكلام على صحة ما نرى من الاصل الخيالي التصويري عنده. ومطران يبلغ بهذا الخيال قوته في قصائد الرثاء والوصف. فهو ينسحب على الصورة الواقعة في العالم الخارجي (الموضوع) وينقل ببراعة المصور أجزاء صورة الشيء واحدة أثر واحدة ويضمها بعضها الى بعض حتى تكاد تلمس الصورة حين تجتمع اجزاؤها بجواسك وذهنك. فهو في مرثاته لآحمد شوقي مثلاً (أبولو ١ : ٤٨٧ / ٤٩١) وفي مرثاته لحافظ ابراهيم (أبولو ١ : ١٢٩٨ / ١٣٠٦) وفي مرثاته لآحمد زكي باشا (أبولو ٣ : ٥٧٦ / ٥٧٨) وفي مرثاته لسليم صيدناوي (الاهرام - نوفمبر ١٩٣٦) يرسم لك شخصية المرثي حتى تكاد تلمسه في طبيعته وخلاله وأعماله وحياته. وأبرز ما يكون ذلك في مرثاته لحافظ ابراهيم. وفي وسعك أيضاً ان تلمس قوة الخيال الوصفي او

التصويري في وصفه للطيارة من قصيدة له في تحية « الطيارين العثمانيين » : (المقطع . الاسبوع الثاني من مايو ١٩١٤) وفيها يقول :

- ١٤ : فرس كما حلم الجدد بمنح
١٥ : يدعو الرياح عصية فتيله
١٦ : يسمو فتتضع الشوامخ دونه
١٧ : يطأ السحاب ممعناً في شوطه
١٨ : فتري منائرهما هوت وجبالها
١٩ : وتري قراها العمارات وروضها
٢٠ : وتري مناجم تبرها وعقيقها
٢١ : وتري الصنوف الكثر من حيوانها
٢٢ : وتري عوالم ليس منها باقياً
- قد حققته بقطعة الازمان
اكتافها بالطوع والاذعان
حتى يؤوب بذلة الغيطان
زجل الفؤاد له أزيز الجان
دكت وأبحرها عفت في آن
أقوين من حسن ومن عمران
مهدورة مشوبة النيران
بادت فما كانت من الحيوان
الا اختلاط اشعة ودخان (١)

هنا دليل على عنصر الخيال التصويري (التفسيري) في وصف « الطيارة » وصفاً ذا صور شتى ، كل منها تلائم صفة من صفاتها المتصورة (المتمثلة في الذهن) . فهي في البيت الاول فرس بمنح كما حلم به الجدد ، حققته يد الازمان . وهي في البيت الثاني تدعو الرياح العصية فتتيلها ، اكتافها مذعنة وهي في البيت الثالث تسمو في عالم الاجواء حتى لتتضع دونها الشوامخ وتأوب بذلة الغيطان وفي البيت الرابع تطأ السحاب ممعنة في سيرها زجلة الفؤاد لها أزيز الجان (يقصد أزيز المحركات) وهي في البيت الخامس يبدو لها منظر منائر الارض وقد هوت وجبالها قد دكت وأبحرها وقد عفت في آن والصورة المتمثلة في هاتين البيتين تحملان الى الذهن قول الخليل :

- ١ : البحر ساج والسكينة سائدة والليل داج والمدينة راقدة
٢ : غمر الظلام مضايها وجبالها وقلاعها وحدودها فازالها

(فنجان قهوة — الديوان ١٢٣) والخيال الظاهر في هاتين الصورتين هو نفس الخيال الذي يلي الصورة التي في قوله من قصيدة « المساء » واصفاً الغروب :
أو ليس محواً للوجود الى مدى وابادة للمعالم الاشياء
وفي قصيدة « فنجان قهوة » التي سبقت الاشارة اليها سلسلة من الصور ، كل واحدة منها مثال لعمل الخيال التصويري في الشعر . ومن أدق هذه الصور قوله :

- ٤ : لا نجم في الافق المحجب سافر
٥ : واذا اصاخ الى الجهات مطيف سمعاً فلا ركز يحس خفيف
٦ : الا خطى شبح ضئيل هائم كالوهم يسري في مخيلة واهم

وكذلك من الايات التي تدل على أصل من الخيال التصويري قوله من قصيدة « الشباب المنقضي والصدقة الباقية » :

- ١٩ : وكنا كومي حيث بات وفلسكه على النيل عشب يابس ورطيب
 ٢٠ : مشت فوق تيار البوار تخطرا تراءى بصافي الماء وهو مررب
 ٢١ : يعض الردى اطرافها بنواجذ من الموج تبدو تارة وتغيب
 ٢٢ : ويضحك وجه القاع من رقة لها وما تحته الا دجى وقطوب
 ٢٣ : تجانبها الاخطار والطفل نائم وترعى سراها شمائل وجنوب
 (الروايات الجديدة السنة الثانية - ٣٢ - ٣٥٣ - ٣٥٤)

وغني عن البيان ما في هذه الايات التي نقلناها لك من قوة الخيال التي ظهرت في التشايبه والاستعارات والكنائيات

ان معرفة طبيعة الخيال التصويري تقتضي منا ضبط الصور الشعرية التي هي من عمل الخيال ودراستها من وجهة مجيئها من أصل يتم على طبيعة خاصة . والواقع أننا نلمس في الصور التي يجيء من عمل الخيال ، عنصرين : الاول يجيء مما قرأ الشاعر وسمع . والثاني يجيء مما شاهد وأحس . والاول هو الأكثر شيوعاً في الشعر ، وجل الصور الشعرية التي في الادب العربي منه . ومعلوم ان الخيال التصويري يبدو في لغة من التشبيه والاستعارة والمجاز والكنائية والتورية والتمثيل والصورة التي تبدو من بين التشايبه والاستعارات والكنائيات تجيء اما من هذا الضرب واما من ذاك فمثلاً

هي تجيء . عند ميلتون وبوب من قراءتهما في الكتب وما انطبع من صور القراءات في ذهنهما وذلك بعكس الحال مع شكسبير ، لان معظم صورته تنبع من دائرة تجاربه الشخصية (١) . وهذا الفرق ملحوظ أيضاً في الادب العربي ، فمثلاً سامي البارودي — كما لاحظ ذلك الناقد الادب طلبة محمد عبده — يصف الاشياء فيما قرأ لا فيما رأى وسمع (٢) ، وذلك بعكس امرىء القيس الذي يصف ما أحس ورأى وسمع وصوره لهذا تنبع من دائرة اختياراته الشخصية بوجه عام ومطران نجد في شعره صوراً ترتد الى ما قرأ وأخرى تنعكس عن دائرة اختياراته الشخصية . ودراسة الصور الشعرية التي جاءت في ديوانه تثبت أولاً : ان الصفة الغالبة عليها هي صفة مجيئها من دائرة القراءات . فمثلاً من ٢٨٧١ صورة شعرية جاءت في شعر الخليل في ديوانه ، يبدو (أولاً) ٦٧٤ صورة شعرية من دائرة الاختبارات الشخصية (مبتكرة) (ثانياً) ١٤١٨ صورة شعرية من دائرة القراءات (٦١٤ عربية و ٨٠٤ افر نكية) (ثالثاً) ٧٧٩ صورة شعرية مشتركة (يصح ان تكون وليدة اختبار شخصي أو ان تكون من القراءات) وواضح من هذا البيان الاحصائي ما سبقت الاشارة اليه من ان الصفة الغالبة على الصور الخيالية عند مطران ، هي صفة تجيئها من دائرة القراءات (٣) . فانت ترى كنماذج للصور الخيالية التي لها أصل من القراءات قول مطران :

« ويلتف في احشائه المكر كالصل » (الجنين الشهيد — ص (٢٠٩) القدة الخامسة (٤))
 فهي ذات أصل عند « الفريده فيني » كذلك قوله من قصيدة « الاقتران »
 والرئي في مسوحن سواجد من بعيد والافق جاث كعابد (الديوان (٢١٩ - القدة الثانية)
 ذات أصل عند الفريده موسيه حيث يقول « حيث كولونيا واعتراس ورج ونوتردام وسات بير
 جاثيات من بعيد في مسوحن الحجرة » (صديق شيبوب . البصير ٨٤٢٤ — ١٢ يونيه ١٩٢٥ -
 ص (١) وكذلك قوله من قصيدة « الجنين الشهيد »

(١) See : Caroline Spurgeon in Shakespear's Imagery (1934)

٢ — طابطة محمد عبده — مجلة دار العلوم — السنة الثالثة — العدد الثالث (فبراير ١٩٣٧) ص ١٠٤

٣ — أنظر في النهاية ذيل الدراسة ٤ — القدة stance هنا

« تموت وما سلمت حتى تودعا » (القصيدة . القدة ١١٢)
 تحمل الذهن الى قول المتنبي « كان تسليمه علي وداعاً » وقوله من قصيدة « نغمة وذكرى »
 أو شعاع ان تبينت فنور ضم نوراً (الديوان ١٨٨ : ٢)
 تعود بأصل الى قول لامارتين . « كشماتين طاهرين يشتبك الواحد بالآخر » صديق شيبوب .
 البصير ١٢ يونيو ١٩٢٥ ص ١) . وقول الخليل من قصيدة « الحمامتان » (الديوان ٥١ - ٥٣)
 ١١ . والليل داج كثيف كأنه في حداد
 تحمل ذهننا بصورتها الى قول هوغو « والليل من كثافة ظلامه كأنه في حداد » . وقول مطران
 « يقيدها الحب بعضاً لبعض وكل الى صنوها صائرة » (الديوان ١٩٨) ذات أصل عند « فضولي »
 شاعر الحب والغرام الذي يقول « والكون قد سحر بالحب الذي يشد كل ما في الوجود ويجعله متماسكا
 عن طريق جذب كل موجود الى آخر يرد عليه النقص الذي فيه » (داستان مجنون وليلي ١٥١ - ١٥٢)
 وهكذا يمكن الرجوع بنحو نصف الصور الشعرية في ديوان الخليل الى أصول خارجة عنه ، استمدتها
 الخليل من قراءاته ومطالعاته في الادبين العربي والارمني . ولا شك ان ثقافة الخليل المتعددة الجوانب
 واطلاعه الوافر على آداب الالام ، دخلاً كبيراً في مجيئه خياله من الكتب والقراءات . ومن هنا يمكن
 القول ان مطران شاعر ذو خيال مستمد من الكتب (bookish imagery poet) . الا أن هذا
 لا يدل الا على الصفة الغالبة . وبعد فلهطران صور خيالية ذات أصل مستمد من تجاربه الشخصية ، وهي
 منبثة في تضاعيف قصائده القصصية والوصفية ، وأكثر ما تصادف النظر في ملحمة « نيرون » وقصة
 « الجنين الشهيد » وقصيدة « الاقتران » ومنها في القصيدة الاخيرة قوله

كنا كفصني دوحة بنتا بل زهرتي غصن تماقتا
 بل حبتين بزهرة نمتا وتساقتا لما تصاشقتا
 نار الغرام مع الندى العذب (القصيدة - القدة السادسة)

وأنت لا تخطيء الصورة المبكرة في هذا الخمس

وعلينا كذلك ان نلاحظ وجه مجيء خيال مطران ، وهل هو مثار من قبل الحس
 (أي هل صورته حسية) أم من قبل النفس (معنوية) . والواقع ان هذه مسألة ذات شأن
 لأنها تبين لنا خاصة اساسية في خيال مطران ، وهو أنه خيال اعجمي في العموم عن الخيال
 العربي ، وذلك راجع الى ان الخيال العربي مثار من قبل الحس ، اما الخيال الافرنكي فهو عادة
 مثار من قبل النفس . والفرق راجع الى ان الشخصيات العربية بسيطة ، فهي كالمرآة تعكس
 الصورة التي تعكس عليها من خلال الحواس بينما الشخصية الافرنكية (الغريبة) مركبة فهي
 كمجموعة مرايا تعطي للشيء المنعكس من خلال الحواس ذاتاً معنوية متميزة عن الذات الحسية
 التي تتحقق فيها في العالم الواقع تحت الحس . وفي الامكان ملاحظة هذا الوجه فيما سبق ان
 نقلناه من مقطوعات من شعر الخليل

ومجيء الخيال معنوياً عند مطران ، وان كان هو في الواقع الصفة الغالبة عليه ، الا أن
 هذا لا يعني خلوص خياله من الاصل الحسي ، لأنه لما كانت مادة الذاكرة من رواسب تجارب
 الانسان في الحياة ، سواء اشخصية كانت تلك التجارب أم من طريق القراءة والمطالعة ،

فإن التجارب لمحيثها حسية حيناً ومعنوية حيناً آخر ، تدخل في دائرة النفس . ومن هنا كانت الصورة المستعارة وتأليفها ، ثم وجه هذا التأليف ، لا يترك المجال تاماً لطبيعة الشاعر ، ومن هنا ترسب بعض الصور، ومنها الحسي بالطبع، وتبرز في الشعور . من ذلك وصف الخليل للنهد في قصيدته « فتاة الجليل الاسود » (الديوان ١٥٤ / ١٥٨)

- ٥٠ . كحقي لحين بقبلي عقيق وكزبن في رصد مرصد
٥١ . فكبر مما رآه الأمير وهلل كل من الشهد
٥٢ . وراءهم ذاك التوأمان وطوقها من دم الاكيد
٥٣ . ووثبها عند ما أطلقا الى ظاهر الدرع والجسد
٥٤ . كوثب صغار المها الظامئات نفرت خفا الى مورد

فهنا صورة النهدين كحقي لحين، صورة حسية مستعارة من الادب العربي القديم، قد مزجها الشاعر بصورة حسية أخرى ليكمل عنده صورة النهدين فقال « كحقي لحين بقبلي عقيق » ، كذلك وصفه لانطلاق النهدين الى ظاهر الدثار بعد ان شقته الفتاة (القصيدة ٤٩) وتشبيهها بوثب صغار المها الظامئات أسرع خفافاً الى مورد ، ليس الا صورة تمثيلية بارعة ، ولكن على أساس حسي لا يغذي غير الحواس الظاهرة

والواقع أنه يجب ألا ننسى أن الجانب الحسي من الخيال يغلب على الخيال التصويري عند مطران، لأن من طبيعة هذا الخيال الوقوف عند صور الاشياء الحسية دون ان يتعداها الخيال الى ما وراءها من معنويات . بينما نجد ان الجانب المعنوي يكثر في شعر مطران النازل من خيال ابتكاري ، وأبرز ما يكون هذا في شعره القصصي ، وعلى وجه خاص في قصة « الجنين الشهيد » وقصة « نبرون » وقصيدة « في ظل تمثال رعمسيس »

على أنه بعد ذلك من الصعوبة بمكان الفصل التام بين هذا الخيال وذاك الخيال عند مطران فانهما متداخلان مرتبطان وهذا الارتباط ، واضح في ان الصور الجزئية عند مطران حسية ، لأنها لا تقدر على أن تحي حاملها وراءها معنى، ولكنها بعد ذلك باجتماعها بعضها مع بعض، تقدر ان تحي من أصل معنوي من النفس الداخلية . والفرق بين الخيال الحسي والخيال المعنوي يتضح بالنسبة لمطران في ان الاول مثار من صور الحس الخارجية وهو — كما قلنا — يغلب على الصور الجزئية في شعر مطران ، بينما الثاني يرمي الى أصل معنوي وهو مثار من الباطن وهذا الخيال عادة جماع للصور الجزئية عند اصل معنوي تربطه اليها وهذا الأصل المعنوي ينبع من الداخل تؤيد ذلك دراسة تشريحية لقصائد « الجنين الشهيد » او « في ظل تمثال رعمسيس » (المقتطف : ٦٤ : ١٢٩ / ١٣٤) او قصة « فتاة الجليل الاسود » التي سبقت اليها الاشارة

(تمة هذا الفصل في المقتطف القادم تناول عنصري العاطفة والفكرة)

الثروة الاهلية

ومصادرهما في مصر

د. سماعيل مظهر

أنعمت النظر في ما كتبه الأستاذ الدكتور وندل كيلاند مدير قسم الخدمة العامة بالجامعة الأميركية بالقاهرة في مقتطف مايو ومقتطف يونيو من العام الفارط بعنوان « مشروع تنظيم السكان في مصر ». ولا شك في ان ما عمد اليه الأستاذ البجائة من الاحصاءات وما أورد من الآراء طريف جديد . فكلامه في توزيع الثروة الزراعية مثلاً وبحته في تحديد النسل من العضلات التي يتجه اليها كل مفكر مصري في العهد الحاضر . ذلك بان الإمرين اساس كثير من العضلات الاجتماعية التي شرعنا نشعر بانها تماً يتطلب حلاً سريعاً ، او من المسائل التي سوف نشعر بعد قليل من الزمن اننا نحتاج الى التفكير في حل لها . فاذا نظرنا نظرة سريعة في عدد السكان ومقدار الارض الزراعية وجدنا ان المصري فقير فقراً يكاد يبلغ الادقاع . فتعدادنا حوالي ١٥ مليوناً وارضنا حوالي ٥ ملايين فدان . فكأن نصيب كل مصري من الارض لا يتجاوز ثلث فدان اي حوالي ١٤٠٠ او ١٥٠٠ متر مربع من الارض الزراعية . فاذا فرضنا جدلاً بان هذه القيمة تغل ثلاثة جنيهات كل سنة على اكبر تقدير كان نصيب الفرد اليومي من الغلة لا يتجاوز ثمانية ملهات . ولا شك في ان هذا يظهرنا على ان الثروة الزراعية في مصر غير كافية لتعدادنا الحالي فما بالك بها اذا استمر التوالد بنسبته الحالية وظل التقدم الزراعى عندنا يسير ذلك السير الوثيد . لهذا أريد ان أدرس بحث الأستاذ كيلاند على ضوء ما أعرف من الحقائق العملية التي مارسها باعتباري مصرياً صميمياً ، لعلني استطيع أن أضع حجراً جديداً في ذلك البناء الضخم الذي رسم الأستاذ تصميحه في بحثه هذا ، واستطاع بلباقته ان يعالج فيه أدق الموضوعات وأمسها بالحياة المصرية من الوجهتين العملية والحسية

قسم الأستاذ ببحثه اقساماً ، منها ما قام على الاحصاء ومنها ما قام على مجرد الاستنتاج . اما ما قام منها على الاحصاء فسبيل المناقشة فيه يرجع الى ما استنتج الأستاذ من تلك الاحصاءات . واما ما قام على مجرد الاستنتاج فسبيل مناقشته التجربة العملية والحالات الواقعة بالفعل في ريف

مصر . واذا قلت ريف مصر فاني انما أقصد مصر ، فان مصر هي الريف والريف هو مصر . وما المدن في مصر غير بالوعات كبار تلقف ما ينتج الريف من خيرات من غير ان ترد على الريف من المنتجات ما يوازي واحداً في المائة مما تأخذ . وهذا مشكل اجتماعي سوف أعود الى البحث فيه في فرصة أخرى . فكلامي هنا مقتصر على بحث الاستاذ في مصادر الثروة الاهلية وفي المستوى الاجتماعي ﴿ مصادر الثروة الاهلية ﴾ نظر الاستاذ البحاث في مصادر الثروة الاهلية من جهات متعددة . ولا يسعني هنا الا أن أنوّه بعمق النظرة التي نظر الاستاذ من ناحيتها في مصادر الثروة المصرية . وعندي ان المحور الرئيسي الذي يجب ان يدور من حوله البحث في هذه المسألة هو تكاثف السكان . فقد أشار الاستاذ الى ان كثافة السكان في الاراضي المعمورة بالأهالي في مصر تعادل ١١٧٥ نسمة لكل ميل مربع ، وان هذه هي أعلى نسبة في العالم وهي تعادل ضعف نسبة الازدحام ببلاد البلجيك التي تعتبر اكثر البلاد الاوربية ازدحاماً بالسكان . وعقب على ذلك بقوله « ومع هذا نجد في مصر ان كل فدان من الارض المنزرعة يستخدم لاعالة ثلاثة أشخاص . الخ » لم يذكر الاستاذ مثلاً ان من بقاع مصر ما تبلغ نسبة الازدحام فيه ضعف النسبة التي ذكرها ، وان منها ما تنزل نسبة التكاثر فيه الى نصف النسبة التي ذكرها او ربعها فقط . وعلى هذا نجد ان في بعض بقاع مصر ستة أنفس على ريع فدان واحد ، وفي غيرها انسان واحد يعيش على ريع ثلاثة أفدنة الى ستة . وأعرف بقاعاً في ريف مصر تعيش الأسرة الصغيرة المؤلفة من زوج وزوجة وولدين فيها على ما لا يقل عن عشرة أفدنة ، وهم مع ذلك في فقر مدقع وخصاصة ملحّة . هذه الحال الواقعة لها نتائجها الاجتماعية البعيدة . فبقاع مغمورة بالسكان ، وتقصّر غلتها عن إعالتهم بما يلائم حاجات الحياة ، وأخرى فقيرة بالسكان فقراً يجعل استغلالها استغلالاً كاملاً أمراً مستحيلاً . لهذا ينبغي ان يوزع السكان على الارض الصالحة توزيعاً أعدل من التوزيع الحالي وأنسب حتى تتعادل كفة الانتاج مع حاجات الحياة الضرورية . غير انه يقوم دون هذا التوزيع عاملان كبيران أحدهما متعلق بالآخر ، وان ظهرا باديء الأمر منفصلين . الاول أثر العصبية في حياة الأسرة الريفية ، والثاني الأمن العام .

أما أثر العصبية في حياة الريف فأثر قصي متغلغل في نواحيها . ولا شك عندي في ان هذا الأثر انما هو ميراث ورثة فلاحنا من طريقين الاول : روح الحياة القبلية التي ما فتئت تتجلى بمظاهرها العدائية في حياة الامرات الكبيرة . والثاني ما شعر به الفلاح من حاجة الى الدفاع السليبي أزاء الغزاة الذين توالوا على أرضه خلال العصور . فكان استمساكه بذلك التقليد القبلي أداة تسليح بها ليفوز بالبقاء في معمة له فيها عدوان : عدو داخلي هو روح الحياة القبلية التي سادت البلاد واتخذت منها مناطق نفوذ كما هو حاصل الآن ، وعدو خارجي هو الامة الفائزة

من المحتمل ان يكون الفلاح المصري قد اكتسب بطريق العقل الباطن الحكمة المنطوية على استمساكه بروح الحياة القبلية ليدفع عن نفسه عادية الانقراض ، كما انه من المحتمل أيضاً ان تكون هنالك عوامل أخرى جعلته يركن الى الاستمساك بها ، لا تزال خفية عليّ حتى الآن .

وسواء كان هذا أو ذاك هو الواقع ، فالحق ان روح الحياة القبلية هي من العوامل القوية في ان تعمر بعض البقاع بالسكان ، وتظل أخرى فقراً ياباً . ويلحظ ذوو التجربة العارفين بشئون هذه البلاد ان الذين يهاجرون الآن من مكان الى مكان ينقسمون فريقين : فريقاً من ذوي العصبيات : وهؤلاء لا تتجاوز هجرتهم بضعة أميال تبعاً لحاجات الرزق والسكنى . وفريقاً آخر ليس من ذوي العصبيات وهؤلاء تمتد هجرتهم الى أقصى الشمال دائماً . غير أنهم في العادة فقراء هزال لا يقدرّون على شيء ، وسرعان ما يعودون ادراجهم الى المسكان الذي هاجروا منه أولاً ، لا لسبب الا لانهم عجزوا عن استغلال الارض التي زلوا بها ، ولانهم غالباً يعيشون في كنف فئة من ذوي العصبيات هذه المعضلة الكبرى يزيدنها نكراً معضلة أخرى هي معضلة الأمن العام . فأصحاب العصبيات في مصر يحميون بعصبياتهم أكثر مما هم يحميون بالقانون . أما الآخرون الذين لا عصبية لهم فهؤلاء هم المرتع الخصب الذي يرح فيه الاشقياء . لهذا يتعذر عليهم وهم في العادة الذين يمكن ان يكون استعدادهم للهجرة اكبر من استعداد ذوي العصبيات ، ان يعيشوا فرادى في بيئات لم يعرفوها ولم تعرفهم او في بقاع جديدة هم من العلم بأحوالها وبأخلاق أهلها خلوا تماماً

اما الكلام في اصلاح الامن العام فليس من شأني وانما هو من شأن الذين درسوه وأكبوا على معالجته ومارسوا التأمل من حالته . غير ان هذا لا يحول دون القول ان الامن العام في الريف ما يرح بحاجة الى مجهودات عظيمة لاستتبابه . وقد سبق للحكومة المصرية ان توسلت الى علاج الامن بوسائل شتى ومنها قانون النفي الاداري . ويرى العارفون ان هذا القانون طهر البلاد في وقته من كبار الاشقياء فقلّت حوادث السطو وانكششت العصابات الخطيرة . ولكن البلاد لا تستطيع الآن ان تعود الى قانون كهذا لانه مخالف لمبادئ الدستور

ولا يزال من علل اختلال الامن العام في بعض المديرّيات استخدام بعض كبار الزراع اشخاصاً من المشتبه فيهم حراساً لمزارعهم ومبانيهم الحقلية وآلات الري عندهم توقياً لشرهم . ومن علة كذلك تستر بعض العمدة على الاشقياء خوفاً من بطشهم . وهؤلاء لا يتورعون عن فرض الاتاوات على الناس قوة واقتداراً والا اعتدوا على ارواحهم واموالهم او خطفوا اولادهم . غير ان هذه الظاهرة ليست عامة بل هي محصورة في بعض المديرّيات . ووزارة الداخلية ولا سيما الادارة العامة للامن فيها تعلم ذلك ولا تقف تعاون مع رجال الادارة في تلك المديرّيات في سبيل استئصال هذه العلل

وهذه الحقيقة تحمل اهل الريف ، بل توحى اليهم بحكم العقل الباطني ان ينضفوا شيئاً بعد شيء ويزدحوا في اماكن ضيقة ، مسوقين بنفس الغريزة التي تحمل الحيوانات الضواري على التجمع والازدحام عند توقع الخطر . وعندي انها من اكبر الحوائل التي تسد طريق المهاجرة واستعمار الاراضي القابلة للزراعة الواقعة على اطراف الارض المعمورة والمأمول ان تنهض الحكومة بحملة تطهير تتذرع لها بأسباب من الشدة تلائم ما انطبع في نفس هؤلاء الاشقياء من الشر والفساد

* * *

﴿ المستوى الاجتماعي ﴾ عرف الاستاذ كلياند المستوى الاجتماعي بأنه مجموع رغبات الافراد الذين يكونون الامة ، ولذلك فهو لا يقاس بالمقاييس المادية وعلى الرغم من اننا نسلّم بان المستوى الاجتماعي أمر معنوي فان ما ينعكس عن المعنى المدرك من حقيقة الحياة على مظاهر العيش انما هو الدليل الذي نعرف منه مقدار ما بلغ المستوى الاجتماعي من الرقي او الانحطاط في امة من الامم . كما انه ينبغي ان نعرف ان ذلك المستوى لا ينحصر في « مجموع رغبات الافراد الذين يكونون الامة » لا غير ، بل يتجلى ايضاً في حب العمل على تحقيق هذه الاغراض . وعندي ان أعظم مظهر من مظاهر المستوى الاجتماعي الذي تبلغه امة من الامم انما هو العمل على تحقيق الرغبات التي ينشدها افراد الامة لا الرغبات وحدها . ولعمري فقد يكون لامة رغبات ولكن لا يعمل أحد على تحقيقها ولا يتطلع انسان الى بلوغ غايتها . فهل يمكن ان يقال في مثل هذه الحال ان الرغبات وحدها وان كانت مكتوبة مضمومة او كانت مجرد شهوات لا تتحقق ، هي المقياس الذي يقاس به المستوى الاجتماعي؟ الى جانب هذا لا نستطيع ان نشكر ان حالات المعيشة تؤثر في المستوى الاجتماعي من حيث انه غايات تنشدها افراد الامة . ذلك بأن الاثر النفسي الذي يخلق حالات العيش يكون له في جميع صور الحياة ذلك الحافز الذي يرفع اغراض الامة الى القمة العليا او يخفضها الى الدرك الاسفل . فالمريض تنحط آماله وتضعف مراميه في حين ان الرجل السليم العقل والجسم رقى نظرتة وتتسع مطامعه في الحياة . وكذلك الفقير الذي كبلته النظم الاجتماعية بقيود سدت امامه طريق الثراء او على الاقل طريق العمل الى الثراء ، فانه ولا شك يتولاه شعور باليأس يقفه عن التفكير فيما ندعوه « الرغبات » التي يزيد ان تتخذها دليلاً على رقي المستوى الاجتماعي والواقع ان علاقة المستوى الاجتماعي بحالات العيش وقياس كل منها بالآخر أمر لا مندوحة عنه . والا فانا نفصل بين أمرين لا يمكن ان يتفككا في الواقع وان أمكن التفريق بينها في الذهن . وسوف نعالج هذا الموضوع في مقالنا المقبل

الهرمونات

وتأثيرها الجنسي

أحدث مباحث العلماء في هذا الصدد

لرؤسوانه محمد رؤسوانه

تتواتر الانباء حيناً بعد حين بظهور أفراد قد شذوا عن المعتاد والمألوف في تكوينهم الجنائي أو طبائعهم الجنسية . فكثيراً ما نسمع عن أطفال ولدوا وقد نبئت لهم الشوارب واللحي وشعروا بالفرزة الجنسية كما يشعر الرجل البالغ، بل ان أغرب من هذا وأعجب ما يقصُّه علينا التاريخ من ظهور نساء خالفن طبيعة الانوثة وملن ناحية الرجولة ، فحشن فيهن الصوت وظهرت لهن اللحي الى غير ذلك من علامات الرجال

ومالنا نذهب بعيداً وقد مرت علينا في مصر ثلاث حالات شاذة غريبة تستدعي الدراسة والتفكير : الاولى حالة تلك المرأة التي تزوجت في بني سويف ثم انقلبت رجلاً بعد مدة يسيرة فافترقت عن زوجها . نشأت تلك المرأة منذ الصغر طفلة كاملة الانوثة حتى اذا اكتمل نموها وتخطت طور الحلم تزوجت . فلم تمض مدة طويلة حتى لاحظ زوجها في طباعها شذوذاً غريباً وأخذت صفاتها تتحول تدريجياً الى صفات الرجولة فلما ان عرضت حالتها على طبيب شهير ظهر أنها تحولت الى رجل

والثانية حالة ذلك العملاق الذي ناهز الثلاثة الأمتار طولاً وما فقي طوله يزيد يوماً بعد حتى لقد اتا به هزال شديد وصار من العسير عليه ان يقف على قدميه . والثالثة حالة ذلك الرجل الذي تضخم جسمه تضخماً كبيراً منعه عن الحركة فأمسى لا يستطيع جلوساً او قياماً جميع تلك الحالات وأمثالها ظلت موضع الدراسة والاهتمام من جبهة العلماء والأطباء في كل عصر وحين ، وكانت مثاراً للجدل والمناقشة أمدأ طويلاً دون ان يصلوا الى تعليل صحيح لتلك الظواهر العجيبة إلى أن خطا العلم خطوات واسعة باكتشاف الهرمونات^(١) ، وعلم مالها من شأن عظيم وأثر كبير في جسم الكائن الحي . وبذلك وضح السر الذي ظل مهماً عصرأ طويلاً وضاع التساؤل وبطل العجب

(١) المتكطف : وضع الدكتور محمد شرف بك لفظ تور وأتوار لهرمون وهرمونات فأخذناه ودرجناه عليه

والهرمون مادة كيميائية تفرزها بعض الغدد الصم التي في الجسم ، وهي التي ليس لها قنوت خاصة فتصب تلك المفرزات في الدم مباشرة وبذلك يحدث تأثيرها بواسطة الدورة الدموية فتؤثر في أجزاء الجسم المختلفة وتحفظ توازنه وحيويته . وكل اختلال — ولو كان يسيراً — في مفرزات تلك الغدد يؤثر تأثيراً سيئاً في الجسم ، وقد يؤدي به الحال الى هلاكه . وسنذكر فيما يلي كلمة موجزة عن أهم تلك الهرمونات

١ — **هرمونات الغدد التناسلية** الغدد التناسلية في الانسان هي الخصية في الذكر والمبيض في الأنثى ويتكوّن كل منهما من نسيجين أساسيين: الاول النسيج المولد للخلايا التناسلية — وهي الحيوانات المنوية في الذكر والبويضات في الانثى — والثاني نسيج الغدد Interstitial tissue وتسمى خلاياهُ بخلايا ليدج Cells of Leydig نسبة الى مكتشفها ليدج سنة ١٨٥٠ ، وقد تسمى ايضاً غدة البلوغ Puberty gland ، وهذا النسيج خاص بافراز الهرمونات التي يتوقف على وجودها ظهور الصفات الجنسية الثانوية secondary sex characters وهي صفات ليس لها علاقة مباشرة بوظائف التناسل الا انها ذات شأن كبير في تعيين الجنس واجتذاب احد الجنسين الى الآخر ، وكذلك في العناية برضاعة الصغار ، مثل ذلك نعومة صوت الانثى ونمو غدد اللبن فيها الى غير ذلك

ظل العلماء يبحثون في تأثير هذا الهرمون ردحاً من الزمن . وأهم التجارب التي أجريت في هذا الصدد هي تجارب العالم الكبير الاستاذ شتايناخ Steinaach على الحتازير والقرآن . فقد أخذ هذا العالم عدداً من صغار تلك الحيوانات ثم وضعها في ثلاث مجموعات : المجموعة الاولى أزيلت منها الخصى والمبايض ثم تركت وشأنها لتكمل نموها . والمجموعة الثانية أزيلت منها خصى الذكور ثم طعمت بخصى ذكور أخرى . وكذلك الاناث أزيلت مبايضها ثم غرست فيها مبايض أناث أخرى . اما المجموعة الثالثة فقد عكست التجربة فوضعت المبايض في الذكور والخصى في الاناث كانت نتيجة هذه التجارب أن حيوانات المجموعة الاولى نمت نمواً عادياً غير ان الصفات الجنسية الثانوية قلّت ظهورها أو أنها لم تظهر قط ، وأما المجموعة الثانية فقد اكتسبت حيواناتها الصفات الجنسية الثانوية بدرجة كبيرة مع أنه لم يتكون داخل الخصى حيوانات منوية . وفي حيوانات المجموعة الثالثة وجد ان الذكور المطعمة بمبايض الاناث قد تحولت صفاتها الجنسية ناحية الاناث ، فمّ مظهرها على ذلك وتكوّنت فيها الغدد الثديية وأصبحت لها القدرة على تغذية الصغار وعلى النقيض من هذا الاناث التي غرست فيها الخصى فقد بدت فيها خصائص الذكور ، فظهرت عليها علامات القوة وأصبحت تميل إلى المشاكسة ومحاربة الذكور والتودد الى الاناث . وبطول بنا المقام هنا لو تكلمنا عن عمليات الخصى والتطعيم ونتائجها

احوال خاصة كأن يتعرض الانسان لخطر داهم أو خوف شديد او في حالات الفزع والغضب والاستفزاز، ففي جميع هذه الحالات يزداد افراز الهرمون فجأة ويعقب ذلك شعور الانسان بقوة غير عادية ونشاط عظيم مصدرها ذلك الهرمون

٥ — ﴿هرمون الغدة التيموسية (الصغرية)﴾ توجد الغدة التيموسية Thymus حول قاعدة القصبة الهوائية، ولا يزال هذا الهرمون موضوعاً للبحث والتجربة، وغاية ما عرف عنه أنه يؤدي عمله في دور طفولة الانسان، حتى اذا ما اكتمل نموه وبلغت الغدة المفرزة وتلاشت نهائياً، وقد يحدث ان يختل افراز تلك الغدة فتظل حافظة لحيويتها بعد سن البلوغ، ففي هذه الحالة تظهر على المرء علامات البله والضعف العقلي مع احتفاظه ببعض عادات الأطفال

٦ — ﴿هرمون الغدة الدرقية﴾ توجد الغدة الدرقية Thyroid في العنق ويسمى افرازها بهرمون الثيروكسين وتركيبه كـ ١١٠ يد ٣١ ١٠ (زي) ٣، ويقوم هذا الهرمون بتنظيم عمليات الهدم والبناء Metabolism في جسم الانسان. واذا زاد هذا الافراز عن حده الطبيعي شعر الانسان بشبهة غريبة للاكل ومع ذلك فانه لا يسمن نظراً لان عمليات التأكسد تسير بسرعة، أما اذا قل افراز الهرمون تعرض الانسان للبله وقصر القامة

عرفنا مما تقدم ان لاعضاء التناسل في الانسان افرازين: أحدهما يختص بانتاج الجرائم التناسلية، والآخر إفراز هرموني داخلي يمتصه الدم تدريجاً بعد تكونه. وهذا الاخير هو الذي يتحكم في جميع الصفات الجنسية في الانسان، فهو في الرجل يسيطر على صفات الرجولة، إذ ان فيه من المواد ما يسبب خشونة الصوت والطباع، وإنبات شعر الشارب واللحية وغيرها وفيه ما ينشئ شعور الميل الجنسي للمرأة وحب التسلط عليها والاستئثار بها، وتختلف درجة ظهور كل من هذه الصفات في الرجل باختلاف مقدار افراز الهرمون المسبب لها قلة وكثرة وقوة وضعفاً فاذا كان مقدار الافراز وقوته طبيعياً كان الرجل كاملاً، أما اذا زاد الافراز عن حدة المعتاد نشأت عنه تلك الحالات الشاذة التي لا يستطيع الرجل فيها ان يكبح جماح شهوته، فاذا قل افراز الهرمون او ضعف نجم عن ذلك نقص في صفات الرجولة. جميع هذه الحالات قد عرفت بعد دراسة طويلة وتجارب عديدة على الانسان والحيوان مما سنوضحه هنا بشيء من التفصيل

﴿استئصال الغدد التناسلية في الذكور﴾ أجريت عملية الخصي Castration في الانسان منذ أقدم العصور ونتائجها معروفة مأموسة، فهي اذا أجريت قبل البلوغ نشأ عنها ضمور اعضاء الجهاز التناسلي، فترجع الى حجمها أيام ان كانت في دور الجنين، ومن ثم لا يظهر على المرء اي ميل جنسي عند اكتمال نموه، كذلك لا تظهر عليه الصفات الجنسية المميزة للرجل مثل كبر

حجم الخنجره وضخامة الصوت ، ونمو الشعر على الوجه او الاطراف والصدر . ويعقب عملية الخصي اختزان الدهن تحت الجلد وخصوصاً في الفخذين ويتأثر الهيكل العظمي أيضاً فيزداد طول عظام الاطراف كما ان عظام الرأس تستغرق مدة طويلة في الالتحام وتضمر الغدة الدرقية وبالمثل تحدث مثل هذه الاعراض في الحيوانات الثديية ، فتبقى أعضاء التناسل صغيرة ويمتنع الميل الجنسي ويميل الذكر الى الهدوء والبعد عن العراك والمشاكسة ، كما انه يسمن ويزيد حجمه ووزنه بسرعة . وأما الصفات الجنسية الثانوية ^(١) Secondary Sex Characters فلا تظهر اذا خصي الحيوان قبل البلوغ ، ويقف نموها في الحال ان كانت قد بدأت في النمو . أما اذا أجريت عملية الخصي بعد البلوغ فان الأعضاء التناسلية تضمر ، ويحدث الارتداد في الصفات الجنسية الثانوية . وتجري عملية الخصي كثيراً للدجاج بغرض تسمين الذكور ومنعها من التناسل . ويشاهد بعد خصي الديك ان عرفه وداليته يقل نموها . واذا خصي قبل البلوغ لم ينم العرف وكثرت غزارة الريش . ومن ثم يكبر هيكله ويخزن الدهن وبذلك يزيد وزنه بما يقرب من ٢٥٪ عن الديك المعتاد . ويجب ملاحظة ان الاعراض السالفة لا تحصل مطلقاً ما لم يكن استئصال الخصيتين تاماً ، فانه اذا بقي اي جزء من الخصية مهما يكن صغيراً فانه ينمو ويتضخم فيمنع نموه جميع نتائج الخصي

سبق ان قلنا ان الخصية تتركب من نوعين من الانسجة : الاول النسيج المولد للجاميطات Gametogenic tissue ، أما الثاني فيسمى نسيج الغدد وهو الذي يعيننا في هذا المقام . ولقد دلت الابحاث الاخيرة ان تضخم هذا النسيج عن حده المعتاد يقابله زيادة في ظهور الصفات الجنسية الثانوية ، فاذا ما أصيب هذا النسيج بالتلف حدثت الاعراض التي سبق بيانها بعد الخصي . ويتضخم نسيج الغدد في كثير من الحالات أهمها ما يلي : —

١ — حالة الخصية المعلقة : Cryptorchidism ، ففي هذه الحالة لا ترحل الخصية إلى مقرها المعتاد في غلاف الخصية Serotum ، انما تبقى داخل الفراغ البطني وعلى ذلك لا يتكوّن النسيج الجرثومي المولد للجاميطات وتفقد الخصية القدرة على انتاج الحيوانات المنوية فيصير الانسان او الحيوان عقيباً ومع انه لا يفقد قدرته على أداء العملية التناسلية . أما نسيج الغدد فيتضخم ، فنسبوا أعضاء الجهاز التناسلي كالمعتاد

٢ — حالة الخصية المفروسة : Implanted testis وقد تسمى احياناً بالطعم Graft وهي عبارة عن خصية تنزع من حيوان ما ثم تفرس في موضع آخر من جسم الحيوان نفسه او في

(١) هي صفات ليس لها علاقة مباشرة بوظائف التناسل وان كانت ذات شأن في اجتذاب أحد الجنسين الآخر

جسم حيوان آخر مماثل للأول . هذه الخصية تضحل انايبها المنوية فلا تتكون الحيوانات المنوية واما الصفات الجنسية الثانوية فتبقى كاملة

٣ — تعريض الخصية لاشعة X : إن معالجة الخصية بالراد يوم او تعريضها للاشعة السينية يسبب لها العقم نتيجة تلف واضمحلال النسيج المولد للعجا ميطات ، وينمو النسيج الغدي كالمعتاد ويحفظ الحيوان بميله الجنسي وصفات الجنسية الثانوية

٤ — حالة قطع الوعاء الناقل : اذا ما ربط الوعاء الناقل او قطع امتنع تكوين الحيوانات المنوية وتضخم النسيج الغدي محتفظاً للحيوان بميله التناسلية

﴿ استئصال الغدد التناسلية في الاناث ﴾ لا تشاهد نتائج هذه العملية في الاناث بوضوح كما تشاهد في الذكر ، فلو أجريت للحيوانات الصغيرة قبل البلوغ نما الحيوان وهو وسط في صفاته بين الذكر والانثى مع ميل أكثر نحو الذكر ، وفي هذه الحالة يمنع ظهور الصفات الجنسية الثانوية الخاصة بالانثى ولا تظهر دورة الشق اما اذا أجريت هذه العملية بعد البلوغ فان النتائج المتحصلة تكون أقل بطبيعة الحال ، فيصغر حجم الرحم وقنوات المبيض والمهبل والغدد البنية ، وفي الانسان يميل الصوت إلى الانخفاض ويحدث بعض اضطرابات قلبية ودموية ، ويهبط المستوى الغذائي وينحوا الفرد الى الزيادة في السمنة . هذه الاعراض جميعها ناجمة عن مقدار افراز الهرمون الجنسي من المبيض ، وقد ثبت بصفة قاطعة ان مركز هذا الافراز هو النسيج الغدي للمبيض ، يدل على ذلك انه لو عرض المبيض للاشعة السينية تعريضاً خفيفاً مع الحذر ، ضمرت حويصلات جراف وتلفت في حين ان النسيج الغدي يتضخم ، وبذلك يزداد حجم الرحم وكذلك الغدد البنية مع احتفاظ الحيوان بميله الجنسية والصفات الجنسية الثانوية كالمعتاد

﴿ تطعيم الذكور بالخصية ﴾ من أشهر التجارب التي أجريت في هذا الصدد تجارب برنولد Berthold سنة ١٨٤٩ فقد قام بخضعي عدة طيور ثم اخذ خصية احدها وغرسها في فراغه البطني فأصبح الطير ذا منظر مشابه للذكور تماماً ، وبعد شهرين نزع الطعم المغروس ، فحينئذ ظهرت أعراض الخصى ثانية ، فاستنتج من هذا ان الخصية تصب هرموناً في الدم يؤثر في الجسم بصفة عامة ولقد وجد فوجاس Fogas وبيزارد Pézard انه سواء كان التطعيم بخصية كاملة أو بقطعة منها فان النتائج واحدة اذ تتمتع أعراض الخصى ، ولقد ثبت ايضاً ان نسيج الطعم نفسه غير ضروري بل يكفي حقن الطير بخلاصة الخصية . وقام ستيناخ Steinaach وساند Sand ولبشوتز Lipschutz وفورونوف Voronoff بتجارب متعددة على الحيوانات الثديية مثل الفأر والارنب والغنم والماعز وأخيراً الانسان ، فخلصوا من جميع التجارب الى ان الطعم المغروس في الحيوانات الخصى يعيد ظهور صفات الجنس الثانوية وذلك بعد مدة يثبت الطعم فيها نفسه ويتصل بالاوعية الدموية

للحيوان وحينئذٍ يتبدى في افراز الهرمون الجنسي الذي يحدث التأثيرات السابقة ويستمر الطعم المفروض يؤدي عمله بنشاط مدة عامين او ثلاثة في الماعز والاغنام والكلاب ، واذا طعمت حيوانات صغيرة قبل البلوغ بطعم خصية ، ظهرت عليها الصفات الجنسية الثانوية قبل ميعاد ظهورها في الحيوانات العادية كذلك يزداد نموها ونشاطها عن مثيلاتها التي لم تطعم

وقد تمكن بعض العلماء من احداث مثل هذه التأثيرات في الانسان بتطعيمه بطعم خصية حيوان صغير السن ، فيكتسب بذلك الانسان تحسناً عاماً وتنشط قواه العقلية والجسمية ويزداد درجة الابصار وكذا الميل الجنسي . ولقد قام راون سيكارد Brown-Séquard بتحصير خلاصة من خصى بعض الحيوانات الصغيرة وصار يحقن بها نفسه عند بلوغه السبعين من عمره فتحسننت صحته ، الا ان التحسن لم يكن ليستمر اكثر من بضعة ايام وذلك بعكس التطعيم

ولنجاح الطعم يشترط أن يؤخذ من أفراد نفس النوع المراد تطعيمه او الافراد التي تمت اليها بصلة قرابة شديدة ، وقد وجد فورونوف ان طعم الشمبازي ينجح في الانسان على شريطة ان يوضع في موضع الخصية الطبيعي داخل الغلاف الباطني للخصية *Tunica vaginalis* ويعتقد أن هذا الطعم يستمر في الانسان على مدى الايام. وقد ايده في ذلك ثورك Thorek سنة ١٩٢٢ وهناك عملية اخرى يقوم بها شينناخ للحصول على نتائج مماثلة لعملية التطعيم وهي ربط الوعاء الناقل على احد جانبي الانسان ، وهذه العملية على بساطتها تسفر عن نفس النتائج السابقة ، اذ ان ربط الوعاء الناقل يؤدي الى اضمحلال النسيج المولد للجاميطات فينمو النسيج الغدي ويزداد في الحجم فيفرز الهرمون بمقادير غزيرة فيزداد نشاط الجسم . ولقد جربت عدة حالات على أولاد صغار كانوا مصابين بأورام سرطانية في الخصي فنشأ عن ذلك ظهور بعض الصفات الجنسية الثانوية عليهم بشكل واضح مثل نمو شعر اللحية والشارب وضيامة الصوت فلما ان أزيلت تلك الأورام اختفت هذه الصفات . وتعليل تلك الحالة هو ان الأورام اوجدت نمواً زائداً في النسيج الغدي الذي تضخم فأفضى الى تلك النتائج

﴿ تطعيم الاناث بطعم مبيض ﴾ اذا أجريت هذه العملية وقت نزع المبايض تمتنع أعراض الخصي من الظهور ، أما لو أجري التطعيم بعد ان تستأصل المبايض بمدة ، فانه يعيد للاثى صفاتها الجنسية التي فقدتها . وقد أمكن العمل على تحسين القوة والصحة والنشاط الجسماني في السيدات بواسطة الاشعة السينية ومع أنها تسبب العقم. ومثل هذه النتائج تحصل من التطعيم بالمبيض فيحدث النشاط الشامل لجميع القوى الحيوية بما في ذلك التناسل ، وتفضل أشعة أكس هذه الطريقة لانها لا تلجأ للعمليات الجراحية ، ولو انها تعطل عملية التناسل

مراجع البحث : —

١ — Halliburton - Physiology — ٢ — Starling - Principles of Human Physiology

٣ — الورائة : الدكتور فاضل الحشن

الفجر

[مهداة الى مؤلف كتاب « الله اكبر » المستشرق
المجري الدكتور الحاج عبد الكريم جرمانوس]

لحسبه كامل الصيرفي

اللهُ أَكْبَرُ...! اللهُ أَكْبَرُ...!

تسبيحةُ العالمِ المُطَهَّرِ

للمخالقِ المُبْدِعِ المُصَوِّرِ

الكَوْنُ قَدْ هَبَّ مِنْ كَرَاهٍ

يَسْتَوْضِحُ الثُّورَ عَنْ رُؤَاهُ

كَالنَّاسِكِ الشَّيْخِ فِي تَقَاهُ

طَوَى الْهَوَى مُذْ طَوَى صِبَاهُ

وَغَابَ مَاضِيهِ فِي دُجَاهُ

وَأُنْسِيَ الْأُمْسَ أَوْ سَلَاهُ

فَلَمْ تَعُدْ تَهْفُ الشَّفَاهُ

بَغَيْرِ مَا رَجَعَتْ صَدَاهُ

جَوَانِبُ الْأَفْقِ حِينَ كَبَّرُ

تسبيحةُ العالمِ المُطَهَّرِ

اللهُ أَكْبَرُ...! اللهُ أَكْبَرُ...!

الفَجْرُ حُلُمٌ عَلَى الرُّوَايِ

يُهِيطُ مِنْ مَسْمَرَحِ السَّحَابِ



عَلَى الْقِيَابِ ، عَلَى الرَّحَابِ
 رِسَالَةُ الْحَقِّ وَالصَّوَابِ
 لِأُخْرِيَّاتِ الدُّجَى الْكِذَابِ
 سَدَّتْ عَلَيْهِنَّ كُلَّ بَابِ
 فَأَنْدَقَقَ النُّورُ فِي الشَّعَابِ
 كَالْتَّبَعِ ... كَالسَّيْلِ ... كَالْعُبَابِ
 فَرَدَّدَ الْكَوْنُ حِينَ كَبَّرَ
 لِقُدْرَةِ الْخَالِقِ الْمُصَوِّرِ
 اللَّهُ أَكْبَرُ ... اللَّهُ أَكْبَرُ ...

قَدْ هَزَّتِ الرُّوحُ كُلَّ سَاكِنٍ
 فَابْتَسَمَ الزَّهْرُ فِي الْجَنَائِنِ
 وَزَقَزَقَ الطَّيْرُ فِي الْمَحَاضِنِ
 وَأَعْلَنَ الدِّيكُ لِلدَّوَابِّ
 بِشَارَةِ الصُّبْحِ وَهُوَ آمِنٌ
 وَخَفَّ فِي بُكْرَةِ الْكَوَائِنِ
 مِنَ الْقُرَى الرُّسُلُ لِلْعَدَائِنِ
 لَمَّا عَلَا الصَّوْتُ فِي الْمَآذِنِ
 مُرَدِّدًا بِالصَّدَى الْمُطَهَّرِ
 نَسِيحَةَ الْعَالَمِ الْمُطَهَّرِ
 اللَّهُ أَكْبَرُ ... اللَّهُ أَكْبَرُ ...



شكا ينشئه ودستويوفسكي وتولستوي وغيرهم حضارة الآلة لأنها لا تقسح المجال لنزعات الانسان الروحية . فليس ثمة مجال للتصوف والتطلع وادراك الجمال . ولم ينشأ في ذلك العهد امير من امراء الكلام يضاهي في مقامه كلارك مكسول ولورد كلفن اذا اكتفينا بذكر اثنين من امراء العلم فقط . وظن رجال الفن انهم اصبحوا يجمعون بين الفن والعلم اذا اخذوا يجدون النظام الميكانيكي وفضائله ولكن هذا النظام الذي يعبدونه قد نبذه العلم . فالفن مادي الآن والعلم متخذ أشكال الطبيعية الرياضية يبدو أكثر تعلقاً بالنزعة الكمالية الروحية لدى كل اكتشاف جديد في الكهرب والاشعاع والهندسة غير الاقليدية

كان شعراء الاغريق واللاتين يسمون بعلوم عصرهم فما يحتاج اليه العصر هو لقريطوس آخر يشرب من نبع اينشتين

وبلانك وشرويد نغروهيزنبرج وأدلفتن ليجلو لنا الجمال الكائن وراء الكهرب والفضاء المحذب ولكن اينشتين لا يفهم ! على ان الشعراء يسمون بأن الارض تدور حول الشمس من غير ان يلزموا باقامة البرهان على ذلك . ففي استطاعتهم ان يسموا بنتائج النسبية وبناء المادة الكهربي من غير ان يغامروا بمقولهم في تيه المعادلات الرياضية . ليناجوا النجوم والغيوم كما كانوا يفعلون من قبل ولكن ليكن دليلهم في هذه المناحة الصور الكونية الجديدة التي ابدعها العلم الحديث . فانهم يجدون حينئذ ان العلم ينطوي على عجائب لا تنتهي

العلم في حاجة الى شاعر

عجائب ! نعم يجد الشاعر عجائب لا تنتهي في مذهب بلانك الكمي الذي يقول بأن الطاقة أشبه شيء برصاصات تطلق انطلاقاً متتابعاً لا امواجاً متلاحق . فقادير النور والكهريات تتطاير هنا وهناك من غير ان يحدوها احترام لنواميس العلة والمعلول وتصرّف كأن لها ارادة حرة . هل مصباح علاء الدين وجنّيات اندرسن اكثر غرابة وأبعث على الدهشة من هؤلاء ؟ فالذرّة شيء يكاد يكون روحياً ومنها تنطلق اشعاعات . والكون ليس آلة تصرّف دائماً بموجب قوانين بينها والعلم نفسه يعترف بحاجته الى الشعر . فاليقين القديم بأن في طوقنا تحليل كل شيء بواسطة الاثير والذرّة التي كانت تحسب اصغر أجزاء المادة قد مضى عهده وحل محله في عقول العلماء دعة صحيحة واستعداد لافساح الميدان لرجال

الفن لادراك الحقيقة وتفسيرها . فقد يكون أدق احساساً بما في بحر المجهول الكائن وراء النسبية والكهرب من العالم الطبيعي الرياضي . قد يستطيع العلم ان يبين لك كيف تكوّن الكون ولكنه لا يستطيع ان يقول لماذا ؟ اما وقد سار العالم بالاسلوب العلمي الى أقصى مداه فهو مستعد ان يفسح المجال للشاعر ! فلمحات الوحي النادرة وكوامن الصدور التي تتحرك لدى رؤية غروب او فجر رائع ، وايمان المستشعدين وسيرهم الى الموت بشعر باسم ورأس مرفوع ، وتصورات المتصوفين الدينيين - كل اولئك ينال معنى جديداً لدى محاولتنا الكشف عن سر الكون !

الراديو المصور

للمستر دافيد سارنوف

رئيس شركة الراديو الاميركية

نقلها عرض جيمز

ظل الراديو المصور ردحاً من الدهر ، حبيساً في بيوت أو صيائه العلماء ومصانعهم حتى اتبح له ، حديثاً التحرر من تلك الربكة ، ليشق طريقه ويتبوأ مكائته اللائقة به في العالم . ولسنا ندري الآن ، ماذا يكون مصيره ولا مبلغ انتفاع العالم به ، ولا مقدار الاقبال عليه . ولكننا نعرف ان القيود التي كانت تقيد الانسان ، وتحصّر تفكيره هو وجيرانه الاقربون في حين ضيق قد محطمت واحداً فواحداً ، وانجابت عنه . فقد امسوراً للمرء الانتقال بأقصى سرعة وسهولة من بلد الى آخر ، حيث يشاء بمحض اختياره . وذلك بفضل وسائل النقل الحديثة . وفي وسعه تقوية طاقة يديه وساعديه ألوف المرات ، وذلك بمعونة الآلات المختلفة . كما ان في طوقه ، اطلاق صوته ومدّه مدّاً واسعاً جداً حتى يطبق الخافقين ، وذلك عن طريق الراديو أي الاذاعة اللاسلكية السمعية . وان يسمع كذلك اصوات الناس المذاعة من كل صوب ، رداً على صوته . وقد استطاعنا في هذا المعرض (معرض نيويورك العالمي) نقل المشاهد المتلفزة من بعد ثمانية أميال ونقلها الى بعد خمسين ميلاً حتى تصل الى الجهات الغاصة بالسكان من مدن الولايات المتحدة اما وقد تحطم الغُلُّ الاخير من الاغلال التي كان الراديو المصور مقيداً بها فأصبح منتظراً امتداد بصر الانسان ، بفضل التلفزة حتى يخترق آفاق العالم ويشمل أقصاها . وليس في مقدور المرء ان يرى عن بعد فحسب ، الاشياء التي يمكن ان تتجلى له في المنطقة المحدودة لطيف الشمس المرئي ، بل رؤية الاجسام التي كانت حتى الآن محجوبة عن أنظاره لانها لا ترى الا باستعمال الامواج التي وراء المنطقة المرئية للطيف الشمسي . ولا غرو فان الراديو المصور سيكون واسطة نامة تتيح للناس ، وهم في بيوتهم ، أول مرة في التاريخ ، الاشتراك في المشاهد وسماع الاصوات التي تصحب ما يقع من الحوادث في أرجاء العالم الخارجي بأسره ، وذلك في حينها . وستكون التلفزة اكثر حقيقة من الصور المتحركة المألوفة لأن الراديو المصور يمثل الحوادث الحالية بدلاً من الحالية . أجل ان الراديو السمعي قد يَنْفَع الفائدة النفسية العظمى التي يجنيها السامع اذ يشعر

كأنه حاضراً مشهداً يصغي إلى الممثلين الأحياء الذين يذيعون الاحاديث والموسيقى والأغاني في محطات الاذاعة

ثم إن الشعور الذي يشعر به المرء إذا يكون مشتركاً في حادث واقعي رؤيةً وسمعاً في اللحظة نفسها التي يحدث فيها، يختلف كل الاختلاف ويشهد أكثر منه حين يبصر فيما بعد صورة صوتية ويسمع أسطوانة يسجل عليها الحادث عينه. وباختراع الراديو البصري، غدت النتائج التي تتور في العاطفة، عند وقوع الرؤية والسمع متحدين في الحوادث أحياناً مشاهدة تمثيل رواية وقت حدوثها، قوية جداً بحيث تستوجب الاهتمام بها. بل إنها صارت قوى أعظم كثيراً مما يثيرها السمع وحده. وبات التأثير الذي تحدثه الصور في العواطف، عند السواد الأعظم من الخلق، أشد وضوحاً في كل مكان. وما علينا لكي نقنع بذلك إلا التأمل في النجاح الذي أحرزته الصور المتحركة والمجلات المصورة. ويبقى علينا إذن، تدبر نوع البرامج التي سيقدمها لنا الراديو البصري، إذ برامج الراديو الحالي، تكاد تشمل جميع أنواع المواد التي تخطر ببال الإنسان والتي قد تفيد كوسيلة لترويح النفس وواسطة للأخبار والإرشاد

ثم إن الجدل الذي يدور حول التأثير الذي يحدثه في المجتمع البشري، اختراع علمي جديد، يشبه الشروع في التكهن بمصير شاب، معروف منذ طفولته للمعتلي، في بدء دراسته في إحدى الكليات. وفي صناعة الراديو قد عرفنا بهذه الوسيلة الراديو النظري منذ سنوات على وجه معين فراقبنا تقدمه في المختبرات العلمية من حين إلى آخر وشجعناه مالياً وادبياً بينما كان رجاله يكافحون في سبيل وضع أسس قوية تقوم عليها أركان نهضته في المستقبل. وقد شاهدنا أيضاً ظهور الأوهام العديدة غير المعقولة في الوسائل والأجهزة واختفاءها، وذلك في زمن مراقبته حتى بلغ أخيراً سن الرشد، كاملاً في قواعده الفنية وطرقه العملية، وذلك بجهاز الشعاع السلبية الذي أثره على غيره، مهندسو صناعة الراديو بغير استثناء. ومع ذلك فإن هذا الكمال لم يجاوز بيوت الخبراء العلميين ومصانعهم، وهم أوصياؤه، حتى كان فصل الربيع الماضي، فزائل هذا الفن البيئة التي كان موضوعاً تحت إشرافها وخرج منها، قاصداً شق طريقه في العالم كما تقدم القول. فإذا قال قائل وماذا ينتظر الناس أن يجنوا من فوائده، وما مبلغ إقبالهم عليه. أجبناه قائلين: «هل استطاع أي امرئ التنبؤ بالنتائج الاجتماعية العظيمة الخاصة بالكهربائية التي لازمت بطاريات فولتا التي اخترعها علماء الطبيعة الأولون أو معرفة النتائج التي رافقت تجارب فراي؟ وهل أتبع لنا التنبؤ بمصير الصناعات والفنيين والمتعطلين عن العمل كنتيجة اجتماعية من النتائج التي نشأت عن تطور الآلات وارتقائها، من الفؤوس والسكاكين التي كان يستعملها أسلافنا القدماء إلى الأجهزة المركبة التي توفر المال؟ وكذلك لم يتيسر لأكبر المفكرين، تصور مبلغ المنافع

المتشعبة للأجهزة ذات الشعاع السلبية التي نشأت عن ملاحظة أديسون الأولى الخاصة بانطلاق الكهبريات أو الشعاع السلبية من الفيل الساخن في مشكاة المصباح الكهربائي . إذن يجب التذرع بالأقدام حَقًّا عند الشروع في تقدير النتائج النهائية للراديو النظري وكذلك جميع النتائج الاجتماعية أو العلمية التي ستنتج من اختراعه واستعماله

ونحن نقصد أن المخترعات التي ولدت لنا القوى الجديدة ، لا بد أن تكون ذات نتائج بعيدة المدى في التاريخ البشري ولذلك عني الأستاذ و . ف . أوجبرن Professor W. F. Ogburn بدراسة النتائج الاجتماعية للمخترعات ، فساق في أحد مباحثه في ذلك الصدد بعض أمثلة مدهشة إذ قال « إن اختراع البارود كان عاملاً قوياً في تقويض نظام الاقطاع . وإن استخدام البخار في الآلات قد غيّر الحياة العائلية تغييراً عظيماً وذلك بانتراعه الانتاج الصناعي من البيت وتحويله الى المصنع » . ثم ان المخترعات الخطيرة التي اخترعت في السنوات الخمسين الغابرة ، مثل التليفون والسيارة والطائرة والصور المتحركة والراديو قد أنتجت نتائج بعيدة المدى في العائلات والحكومات والتعليم والانتاج الصناعي ، وكذلك في عادات الشعوب ومعتقداتها ، وفي اليسر الاقتصادي الدولي أيضاً

والراديو المصور شيء طريف في العالم . والروايات التي سيمثلها لنا ستكون اختراعاتاً جديداً تستخدم فيه أفضل الوسائل المستعملة في المسارح ومعارض الصور المتحركة ، فيصوغ لنا صيغة فنية جديدة . ومن المرجح ان الرواية التمثيلية العظيمة الشأن التي يخرجها ممثلون فينون من الطبقة الاولى سترقي حتماً أذواق المشاهدين ترقية عظيمة . كما رقت الاذاعة اللاسلكية المستوى العام ، للتقدير الموسيقي

وسوف يلجأ أرباب الاعلانات التجارية الذين يعضدون برامج الراديو الحالية ، الى الراديو المصور . ونحن لانخشى ان يصير ذلك الاختراع وسيلة أخرى من وسائل (بيع الكلام) إذ الواقع انه يرجح ان الصور التي تصور الشيء المراد الاعلان عنه ، بأخصر الايضاحات الممكنة ، ستحل محل الاعلانات الضافية التي تقتضيها حالاً قيود الراديو السلمي . وستكون الخطب السياسية ذات تأثير أشد منه الآن ، إذ يصبح الخطيب ، منظوراً مسموعاً ، بل قادراً ان يلحق خطابه بالخرائط او الصور التي تلزم بحته

وقد شرعت معاهد التعليم ، في الاستعانة تدريجاً بالمخترعات الميكانيكية في التعليم ، فعدت أجهزة استماع الراديو والفونوغرافات ، من المشاهد المألوفة في المدارس وهي آخذة في الازدياد . وباستخدام الراديو النظري قد زيد الفوائد التعليمية التي تستفاد من الراديو ،

إذ التلاميذ ربما تسأم نفوسهم الاصفاء الى خطيب وهو يلقي خطابه دون رؤيته ، على حين ان صور الاحياء قد تستهوي أسماعهم وأبصارهم. وللراديو النظري وجهة أخرى خطيرة وهي النتائج الثانوية التي تنتج من استخدامه

فقد اخترعت وسائل جديدة لنقل الانباء النظرية بالراديو . وهذه تشمل جهاز الايكونوسكوب ^(١) Iconoscope وهو الجهاز الذي يحول الصور الضوئية الى تيارات كهربائية وغيره من الاجهزة التي توسع مدى التيارات الكهربائية السريعة التذبذب . او تنقل الامواج القصيرة جداً . ثم جهاز الكينوسكوب Kinescope الذي يطبع الصورة الاصلية وذلك بتحويل التيارات الكهربائية الى ضوء . وتلك الاجهزة جميعها آخذة في الانتشار في ميادين أخرى غير الراديو النظري . وكلما صارت مألوفاً لدى الجمهور زاد استعمالها وانتشارها وموضوع الالكترونات الضوئية او السيطرة على أشعة الالكترونات بالمجالات الكهربائية والمغناطيسية ، قد صادف بأجمعه عناية كبيرة وذلك لفائدته في اجهزة التلفزة . فكان ذلك مصدراً لسلسلة جديدة من الاعمال في الاجهزة الضوئية كانت قبلاً محدودة لاعتمادها على اطوال موجة الضوء . ولما كان طول موجة الالكترونات المتوسطة السرعة ، أقل من طول موجة الضوء ألوف المرات ، تبين أن استعمال الالكترونات والالكترونات الضوئية ، يتيح اختراع أجهزة مكبرة اتقن جداً مما سبق اختراعها ، فنجم عن ذلك تركيب ميكروسكوب جديد من افضل اشكال الميكروسكوبات البصرية . واستعمال هذا الميكروسكوب في المباحث البيولوجية يجري الآن على أيدي الباحثين في هذا الميدان ، وربما يقضي الى سلسلة من المكتشفات الطبية الجديدة ذات علاقة بمصادر خفية للأمراض

وبتحويل صورة المصدر الضوئي ، الى صورة الكترونية ، نكتسب فائدة أخرى ، وهي امكان توليد صورة اشد قوة او اشراقاً من الصورة الاصلية . وكان من قبل اشراق الصورة الضوئية لا يمكن زيادته على اشراق المصدر الاصيل . والاجهزة الضوئية جميعها ، تمتص مقداراً معيناً من الضوء فنقص قوتها . ولكن تعجيل الصورة الالكترونية ، يمكننا من زيادة القوة فيها عما كانت عليه في الصورة الضوئية الاصلية . فتم بتلك الطريقة حل المعضلة القديمة الخاصة بتضخيم الضوء . أضاف الى ذلك أنه لما كانت البصايات الكهربائية تحس بالضوء ، سواء كانت ذا اشعة ظاهرة الى الدرجة القصوى او من لاشعة الخفية عن البصر ، أصبح في وسعنا ان ندخل في مصدرنا الاصيل الخاص بالطاقة ، جزءاً من الطيف الشمسي ، اوسع مما يمكن استعماله في الاجهزة الضوئية (البقية في باب الاخبار العامة)

(١) وقد وصفناه وصفاً شافياً في مقالنا بمقتطف يناير سنة ١٩٣٤ على عجائب التلفزة

عرض مسريع

للادب المصري الاسلامي (١)

تلخيص محمد عبد الغني حسن

كُتبتُ في مقتطف يسار كلمة عن كتاب جديد ظهر في سوق الأدب يحمل هذا الاسم «في الأدب المصري الإسلامي»، وبالرغم من الهفوات التي وقعت في الكتاب فهو جهد يستحق عليه صاحبه الشكر. لأن دراسة الأدب المصري الإسلامي قبل دخول الفاطميين مصر كانت ناحية غامضة. وفي الحق أنها كانت أشبه بصحراء كثيرة الشوك شديدة الوعورة لمن يريد ارتيادها. فهي أشنات متفرقة هنا وهناك لم يجمعها عقد ولم يؤلفها نظام

وأني لسعيد اليوم أن ألخص لقراء المقتطف هذا الكتاب الجديد، لأنه حري من المقتطف بكل عناية، ولأنه أول محاولة يستأن منها مؤلف شاب ليكشف القناع عن نواح كثيرة من أدب مصر الإسلامية من يوم أن دخلها عمرو الفاتح إلى أن زال عنها ملك بني الأخشيدي. ولست في هذا التلخيص محاولاً أن أتقيد بعبارة المؤلف أو أن آخذ نفسي بأسلوبه، فإذا أنا فعلت ذلك لم يكن لي إلا فضل النقل وهو عمل لا يستحق معاناة ولا جهداً. وإنما سأعرض الكتاب كله أمام القارئ عرضاً أرجو أن يكون فيه القصد الذي ذهبت إليه، وأن يجد فيه من المتاع والاستمتاع بعض الذي قصدتُ له. فالكتاب في مجموعه جميل لأنه يصور مصر المسماة في حقبة من الزمن القديم. ولكن لا يصور أحداثها وغاراتها بل يصور أديبها وحياتها العقلية، يصور الكتابة فيها، يصور الشعر وميادينه الواسعة وما دخل فيه من جديد

دخل الإسلام مصر وكان فيها شيء من الآداب اليونانية والسريانية، وقد حلت اللغة القبطية محل اليونانية في الكنائس، وترجم العهد الجديد، وكتب تراجم البطارقة، وألف في التاريخ العام باللغة القبطية، إلا أن ذلك لم يدم كثيراً. وبالرغم من قصر عهده فقد كان المحصول الأدبي القبطي لا يصل إلى مرتبة تستحق الذكر في آداب الأمم العامة

(١) تلخيص لكتاب (في الأدب المصري الإسلامي من الفتح الإسلامي إلى دخول الفاطميين) تأليف الأستاذ محمد كامل حسين بكلية الآداب

وكان طبعياً أن تفزو اللغة العربية مصر لأنها لغة الفاتح الغالب . وكان طبعياً أيضاً أن نجد المصريين يتسابقون الى تعلم العربية وحذقها ، بل ان منهم من ألف فيها كبن البطريق رئيس كنيسة الاسكندرية ومؤلف كتاب « نظم الجواهر » في التاريخ العام ، وكان المقفع صاحب « سير الآباء البطارقة » وهو غير عبد الله بن المقفع صاحب كليلة ودمنة المشهور ولا يمر الإنسان على تاريخ مصر في ذلك العهد من غير ان يُسلم أمانة قصيرة بمكتبة الاسكندرية واحراقها ، وما قيل في ذلك من تأييد وتقيد على ان المؤلف لم يتعرض لذلك الا بالأحالة على فصل ترجمه الاستاذ محمد فريد ابو حديد من كتاب « بطر » عن فتح العرب لمصر ولقد سهّل سرعة انتشار العربية في مصر أمور منها : اسلام من أسلم من القبط واحتياجهم الى قراءة القرآن والحديث ، وذلك السبب كان أقوى الأسباب في جميع البلاد المفتوحة كبلاد الفرس والروم . أما السبب الثاني فهو انتشار العرب في ريف مصر واحتلاطهم بالقبط واطمئنان كل من الاثنين الى صاحبه الى حدٍ أهملت معه اللغة القبطية

ولقد بلغ من تمكن العربية في مصر في العهود الاولى للفتح الاسلامي أن القس « شنودة » اضطر أن يكتب مؤلفاته مرة ثانية باللغة العربية ليقرأها الاقباط . وأكثر من ذلك أن مراسيم الكنيسة كانت تقرأ بالقبطية وتشرح بالعربية . ولقد كان الاختلاف نتيجة لحركة قام بها الاقباط في القرنين التاسع والعاشر الميلاديين لأحياء اللغة القبطية . على ان ذلك لم يمنع من ظهور قرى مصرية في أزمان متأخرة يتكلم أهلها القبطية في شئون حياتهم اليومية كقريّة (درنكة) التي ذكرها المقرئ في خطه . أما الأثر الذي تركته القبطية في العربية فهو قليل ضئيل . وأين منه مثلاً الأثر الضخم الذي تركته الفارسية ؟ وعلة ذلك عندي « كاتب هذا المقال » ان العرب اتصلوا بالفرس زماناً طويلاً قبل الاسلام ولم يكن ذلك شأنهم في مصر . فأتج هذا الاتصال الطويل القديم أثراً كبيراً . وشاهدي على ذلك ان شعراء الجاهلية الذين طوفوا ببلاد الفرس أفادوا من طوافهم كلمات جديدة فارسية حملوها الى اللسان العربي كالأعشى حين يقول : —

وشاهدنا (الجل) (والياحين) والمسمعات بأقصاها

وفي الوقت الذي كانت تغالب فيه اللغة العربية لغة البلاد ، كان الدين الاسلامي يغزو القلوب شيئاً فشيئاً . واجتمع من العرب الفاتحين والمسلمين من أهل مصر طائفة كبيرة ، أمامها تعاليم دينها وقواعده ومبادئه ، وأمامها القرآن الكريم يحتاج الى دراسة وفهم وتفسير وتأويل وقراءة وتلاوة . وأول من أقرأ القرآن بمصر هو ابو أمية عبيد بن خمر المغافري وكان عثمان بن سعيد المصري اول من نقل قراءة نافع الى مصر : وهو مصري صميم اعتنق آباؤه الاسلام ويعرف صاحبنا هذا (ورش)

وكثر عدد تلاميذه في مصر وصار صيته في بلاد المغرب ثم وصلت طريقة قراءته الى بلاد الاندلس يأتي الحديث في المنزلة بعد كتاب الله . فلماذا لا يكون له رواته وشراحه ؟ ولماذا لا يتناوله العلماء بالدراسة والشرح . وماذا يمنع ان يرويه الصحابة الوافدون على مصر وفيهم من اتصل بالنبي وأدركه وسمع منه ؟ لقد كان عبد الله بن عمرو بن العاص راوية للحديث في مصر . وقد روي عنه مائة حديث صحيح . وكان يمتاز بمعرفة الكتابة والقراءة وهي ميزة لم تستح — مع الاسف الشديد — لأهل ذلك الزمان

ولرواية الحديث في مصر مقام في علم الحديث مشهود . وكثير منهم عمدة عند اصحاب الكتب الستة . وأولهم عبد الله بن وهب صاحب كتاب «الجامع في الحديث» وهو كتاب وجد حديثاً في ادفو . ويعتبر من اقدم المخطوطات العربية التي لم تطبع بعد . والتي قد تغير رأي العلماء والمؤرخين في هذا المحدث القرشي ولواء المصري مولداً . ومصدر كتابه في الحديث رجالان مالك بن انس وعبد الله بن لهيعة المصري الحداث المشهوران فقد أخذ عنهما وخاصة عن ابن لهيعة الذي لم يبلغ من الثقة مبلغ ابن انس رضي الله عنه . ومن علماء الحديث الذين لهم في الفقه مدارسة ومذاكرة واجتهاد الليث بن سعد . وما هو بمصري ولا عربي ولكنه فارسي الاصل وأما ولدته مصر فانتسب اليها . واختلفوا في تاريخ ميلاده بين الثانية والتسعين والرابعة والعشرين بعد المائة من الهجرة

ولقد قام بجانب هذه المدرسة المالكية مدرسة للشافعية كان معلمها الامام الشافعي . وعنه أخذ خلق كثير . وقام بين المدرستين نزاع في الرأي وصل في بعض الاحيان الى القتال . وتقوم المدرسة الشافعية اكثر ما تقوم على قوة المناظرة . وهي طريقة لم تألفها مصر قبل ذلك . فاتسع باب الجدل والمناقشة وهو باب أخذ الشافعي عن دراسته في العراق والحجاز حيث كانت للآراء صولات وجولات . وحيث كان يحضر خلفاء بني العباس هذه المناظرات الحامية الشائقة ويسمعون باقامتها عندهم ، على العكس مما حدث في مصر فقد اغتاض الأخشيذ لأن بعض العلماء اختلفوا امامه في أمر وتنازعوا فيه فقال بعد انصرفهم (يجري هذا في مجلسي ، كدت والله ان أمر بأخذ عمائمهم) . على ان اصحاب ابي حنيفة كان لهم في الحركة الدينية أثر ظاهر في مصر بالرغم من كراهية المصريين لهذا المذهب في أول أمره . فقد غضبوا حينما ولي قضاء مصر اسماعيل الكندي سنة ١٦٤ هـ لأنه حنفي . على ان ذلك لم يثن عنان الاحناف عن الدعوة لمذهبهم . وقد ظهر منهم في ذلك الحين القاضي بكار بن قتيبة وقد امتحن في الفتنة بين ابن طولون والموفق وسجن . وكان يميل أحاديثه على تلاميذه من اصحاب الحديث وهو في سجنه يطل عليهم من أحد طيقانه ولما كانت دراسة القرآن والحديث لا تقوم الا على أساس من اللغة متين ، فقد رأينا دراسة

اللغة والنحو والادب تأخذ طريقها الى مصر . ولكنها جاءت متأخرة لانشغال مصر بعد الفتح مباشرة بالدراسات الدينية . ومن أشهر نخاة مصر الوليد بن محمد التميمي المشهور بولاد ، ولم يولد بمصر ولكنه نشأ بها وكان تلميذاً للخليل واضع علمي العروض والقوافي ، ومنهم أحمد ابن جعفر الديشوري الذي وضع بمصر كتابه (المذهب في النحو) وتعرض في مسائله للخلاف بين البصريين والكوفيين وقد جمع الى النحو الادب وذلك قليل في النخاة ، لأن دراسة مسائل النحو وتفصيله تقسد الذوق الادبي ولكنها تقوي العدة للجدال والنقاش . وقد وفد على مصر كثير من النحويين مثل أبي العباس الناشئ الاكبر ومحمد بن موسى الواسطي ويموت بن المزرع والمهلب النحوي . على ان دراسة علوم الدين والعربية لم تمنع من دراسة التاريخ ، وكان في اول امره قصصاً عن الانبياء والرسل الذين كان لهم علاقة بمصر . ولما جاء بعض الاخباريين وأصحاب المغازي الى مصر انشأوا فيها حركة جديدة في كتابة التاريخ . ووفد عليها الطبري المؤرخ مرتين والمسعودي صاحب مروج الذهب

ومن المصادر الجديرة بالاطلاع على تاريخ مصر كتاب (فتوح مصر) الذي ألفه ابن عبد الحكم المصري وهو قرشي الأصل من اسرة كان لها شأن في احداث مصر السياسية . وكتابه يمتاز بحسن التقسيم والترتيب — على عادة المؤرخين المصريين — وهو ما لا نجده عند مؤرخي العراق الذين لم يهتموا في تاليفهم بالتبويب بل ارسلوها ارسالاً . على ان هذا الكتاب النفيس لم يخل من الروايات المضحكة كوجود شعر عربي محفور على الآثار المصرية . . . !

كانت المهمة في مصر مبذولة الى ناحية العلوم الشرعية والعربية أو ما يتصل بهما كالتاريخ . اما العلوم الكونية فلم يكن حظ مصر منها مما يقتخر به . ولم تبلغ حركة الترجمة في مصر ما بلغت في العراق والشام واذا انتقلنا من دراسة هذه العلوم المختلفة التي كانت تزخر بها مصر على قدر ما أتيح لها من جهادها العالمي فانما نستطيع ان نتجه الى الكلام عن الكتابة في مصر . وكيف بدأ بها الامر وكيف انتهى . وهو موضوع لا يخلو من فائدة . والكتابة نوعان اخوانية وديوانية . ولم يكن في مصر ديوان للانشاء في مدة الخلفاء كما يقول المقرئزي . وظل الحال كذلك الى ان استقل ابن طولون بملك مصر وكان يمد المطامع فاتخذ أول ديوان للانشاء وجعل رياسته لابن عبدكان الكاتب المترسل البلخ . ولا بدع في ذلك فمثل هذا المنصب يتطلب طرازاً عالياً من الكتاب ومعلوم ان يتأثر أسلوب الكتابة في مصر بالثقافة التي كانت بها قبل الاسلام وهي الثقافة اليونانية . ولم يكن هذا التأثير طفرة ولا دفعة وانما كان تدريجياً . والفرق واضح بين الرسائل التي كتبت أثر الفتح مباشرة والتي كتبت بعده بزمان . فتجد في الاخيرة الصنعة الماهرة التي تحدث اللذة عند السماع

تناولت موضوعات الكتابة في مصر نواحي كثيرة إلا أن المسكبات بالبشارة بوفاء النيل شغلت جزءاً كبيراً من اهتمام الكتاب. كما كان للبشارة بفتح الخليج مثل ذلك. ولقد ظهر في ميدان الكتابة أيام الطولونيين عدد من الكتاب أمثال الحسن بن رافع وابن عبدالغفار المصري وأحمد بن أيمن، وكان الطولونيون يفضلونهم على الوافدين من العراق ويحتملونهم على إعلانهم كما صنع أحمد بن طولون مع ابن عبد الغفار

وظهر أيام الاخشيديين إبراهيم بن عبدالله النجيري ومحمد بن كلا الكاتبان. والكلام عن الكتابة يسوقنا بالطبع الى الكلام عن الشعر. ومن دواعي الأسف أن القدر الصالح منه للحكم على طبيعته في صدور الفتح العربي ليس كافياً. فقد ضاع أغلبه، وغطت العلوم الدينية على ممارسة الشعر وحفظه وروايته. ووجد الشعراء أبواب الخلفاء أرحب من أبواب الولاة فقصدها. على أنه كان بين الولاة من يطرب للشعر ويسمعه ويرويه. ومنهم من كان يعالج الشعر ويصنعه ولكن شدة تدينه منعه من كثرة الانشاد كما يزوي الكندي عن الوالي عقبة ابن عامر. وكان عبد العزيز بن مروان والي مصر زمن الأمويين يفتح باباً للشعراء الذين قصدوه استينافاً لأنفسهم منه إذا ما صارت اليه الخلافة الأموية. ومن وفد عليه الشاعر نصيب الأسود وله معه اخبار طويلة تجد في كتاب الاغاني تفصيلها. ووفد عليه أيضاً الشاعر الغزل الرقيق كثير صاحب عزّة. كما وفد عبد الله بن قيس الرقيات وذكر جلوان في شعره

وفي أيام العباسيين قامت بمصر فتن كثيرة. وأصبحت هذه البلدة الطيبة مهداً لاضطرابات سياسية وثورات داخلية. فكان من المعقول أن يشترك الشعر في هذه الاحداث. ولم لا يكون ذلك وقد اشترك قبل الاسلام فيما حدث بين عبس وذبيان وغير عبس وذبيان؟

وكانت النعرة العربية والتعصب القبلي (نسبة الى قبيلة) سبباً من أسباب قيام الفتن في مصر. فلقد جددت الفتن الجاهلية واستعيدت أيامها التي قضى عليها الاسلام. ورأينا في مصر فتنة تقوم وتشبه من وجوه عديدة حارب داحس والغبراء بين عبس وذبيان. واشترك الشعراء في هذه الحادثة بشبا شعرهم. وكان الشاعر المصري يحيى الخولاني ممن خب فيها ووضع

وقد ملأ العرب في مصر شعور الفاتح الغالب فلم ذلك الشعور أهل مصر. وثار القبط ثورتهم المشهورة طلباً للمساواة في المعاملة. فاشترك الشعر في هذه الثورة. وكان للخولاني فيها مشاركة هذه المرة أيضاً. وقد عرف هذا الشاعر بشدة وطأنه على الاقباط الذين أسلموا وحاولوا الانتساب الى أصول عربية

وكان الشعر في مصر يجري عليه ما يجري على الشعر العربي من أحداث في كافة الامصار، فقد قيل في المدح والهجاء والرثاء. وقد شغل الشعراء بمهاجاة الولاة والقضاة عن مهاجاة

بعضهم بعضاً كما حدث بين الفرزدق وجريز والاخلط والبعيث في الشام وبالرغم من كثرة ما وصل إلينا من شعر اللهو والمجون والطمرات في بغداد وما حوالها فإن الشعر المصري في تلك الناحية لم يدونه كتّاب الادب ومؤرخوه . وليس من شك في ان مصر كانت في ذلك الحين موطن سيمار . وجمع خلّان وجمال عبث ومكان شراب . فقد أمر الوالي علي بن سليمان بمنع الخمر مدة ولايته لكثرة انتشارها . وكان القاضي العمري يطرب للغناء في مجلسه فهجاء الخولاني الشاعر السابق ذكره .

ولم ينقطع سيل الوافدين على مصر من الشعراء في هذا العهد ، فقد خرج أبو نواس الى مصر قاصداً الخصب ونظم قصيدته الرائية المشهورة التي مطلعها : —

أجارة بيتينا أبوك غيور وميسور ما يرجي لديك عسير
واشترك أبو نواس في الحياة المصرية ، ولا شك انه قال فيها شعراً كثيراً الا أنه ضاع كما يحدثنا بذلك حمزة الاصفهاني وديك الجن

وكذلك وفد على مصر ابو تمام حبيب بن أوس الطائي وأقام فيها . وقد عدّه الكندي أحد فضائل مصر في كتاب له توجد منه نسخة خطية في دار الكتب المصرية ، وفي مقابل هؤلاء الشعراء الوافدين الى مصر كان هناك شعراء مصريون يرحلون عنها الى العراق وغيره (مثل ماني الموسوس) واسمه ابو الحسين محمد بن القاسم

ومن الشعراء المصريين سعيد بن عفير ومولده في مصر سنة ١٤٦هـ وقد ولي قضاء مصر كما ذكره السيوطي وان كان لم يرد له ذكر في كتاب الكندي — ومنهم المولى الطائي وكان معاصراً لابن عفير ، والحسين بن عبد السلام وقد اتصل بأحمد بن طولون فكان شاعره ومناذمه لاجتماع شيء من الظرف والمطايبة عنده

أما شعر الرثاء فقد سبق المصريون أهل الاندلس في رثاء البلدان الزائلة وذلك غير ما كان معروفاً الى أمد قريب . فان دولة الطولونيين لما زالت ودمرت القطائع (قطائع ابن طولون) سمعنا الشعراء المصريين ييكون هذه الدولة وييكون آثارها . وكان ذلك قبل بكاء الاندلسيين بزمان . وللشاعر محمد بن طشويه المصري قصيدة في رثاء قصر الميدان منها : —

أين الملوك التي كانت تحل به وأين من كان بالأتقان دبّره
وأين من كان يحميه ويجرسه من كل ليث يهاب الليث منظره
صاح الزمان بمن فيه ففرقهم وحط ريب البلى فيه فبعثه
وأخلق الدهر منه حسن خيّدته مثل الكتاب محاصران أسطره

والقصيدة وان لم تكن طالية النفس إلا ان فيها كثيراً من حرق اللوعة الكامنة ومهارة الأسى العميق

ابن ماجد

أمير من امراء البحر العرب^(١)

لقرى حافظ طوقانه

بلغ العرب درجة في البحرية لم يبلغها غيرهم من الأمم التي سبقتهم ، أخضعوا البحار لأساطيلهم ، ولم يعبأوا بمدّها وجزرها ، وساحوا بسفنهم المحيطين الهندي والهادي ، وأصبح لهم دراية وخبرة في الملاحة . وإن أمة كان هذا شأنها ، وكانت هذه درجتها لمن الطبيعي أن يظهر فيها من مهر في الملاحة وبرع في البحرية واطلع على أسرارها ووقف على دقائقها . ومن الطبيعي أيضاً أن يظهر فيها من ألف المؤلفات العديدة ، ووضع الكتب الكثيرة في علم البحار ، ولا عجب إذن إذا كانت هذه المؤلفات وتلك الكتب منها نهل منه كثير من ملّاحي الغرب ، ولا عجب إذن إذا استعانوا بها في تسيير سفائنهم ورسم الخارطات والمصورات البحرية وفي معرفة المواقع والمرافئ والخلجان . ومن هؤلاء الذين نبغوا في الملاحة ووقفوا على دقائقها وعرفوا أسرارها ابن ماجد الذي ظهر في القرن التاسع للهجرة ، وهو شهاب الدين أحمد ابن ماجد بن محمد بن معلق السعدي بن أبي الركايب النجدي كان يلقب نفسه بشاعر القبيلتين وقد حج إلى الحرمين الشريفين ويعرف بسليل الأسود ، وكان أبوه ومن قبله جده من الذين اشتهروا في الملاحة حتى أن جده كتب رسالة في الملاحة في البحر الأحمر خدمة للسفن التي تقل الحجاج ، ولقد زاد والد ابن ماجد على هذه الرسالة نتيجة اختباره الشخصية^(٢) . ومن هنا يظهر أن ابن ماجد منحدر من عائلة اشتهرت بالشؤون البحرية والاعتناء بالملاحة ، فلا غرابة إذا نبغ هو في ذلك ، ولا عجب أيضاً إذا فاق أجداده في هذا كله . وقد اعترف بعض المنصفين من علماء الأفرنج بفضل العرب (ولا سيما ابن ماجد) على الملاحة البرتغالية في القرنين الخامس عشر والسادس عشر للميلاد . وقد قال الأستاذ (فرّان) الفرنسي أن الفضل في تفوق الملاحة البرتغالية يعود إلى العرب^(٣) . والأستاذ (فرّان) هذا هو الذي ترجم كثيراً من مؤلفات ابن ماجد وقد علق عليها وصدرها بعنوان « .. مؤلفات ابن ماجد الملقب بأسد البحر الهائج ربان

(١) أذيعت من محطة الاذاعة الفلسطينية في ١٠ يناير ١٩٤٠ ونشرت بأذنها

(٢) مجلة المجمع العلمي العربي ج ١ ص ٢٨٤ (٣) مجلة المجمع العلمي العربي ج ١ ص ٢٨٢

فاسكودي غاما الذي طاف حول الارض . . . » وثبت لبعض علماء العرب ان فاسكودي غاما استعان بابن ماجد في تغيير اسطوله حول الارض من مالندي على ساحل افريقيا الشرقية الى قاليقوت في الهند . ووضع ابن ماجد مؤلفات عديدة ورسائل كثيرة في علم البحار وكيفية تسيير السفن، هي من المنزلة العلمية والتاريخية بمكان عظيم. ومن مؤلفاته النفيسة المعروفة كتاب اقتناه المجمع العلمي العربي بدمشق وهو محفوظ الآن في دار الكتب العربية الظاهرية. واسم هذا الكتاب « كتاب الفوائد في معرفة علم البحر والقواعد » وجاء في مجلة المجمع المذكور في المجلد الاول « » والكتاب عبارة عن مائتي صفحة كل صفحة ٢٣ سطراً يتضمن معرفة طريق سير السفن في البحر بمعرفة منازل القمر ومهب الرياح ومعرفة القبلة . . . » ويجد في هذا الكتاب كيفية الاستدلال بمنازل القمر والبروج على البلاد التي يقصدها المسافر، ويتبين منه أيضاً ان المؤلف اتخذ بنات نعش وسهلاً والناقة والحمارين والعيوق والعقرب والنسر الواقع والاكيل والساكين والنير من جملة الأدلة التي تساعد المسافرين في الاسفار، وقال انه علم ذلك بالاختبار، واعترف بأن ثلاثة من مشهوري الرباين سبقوه الى ذلك، وان الفرق بينه وبينهم « ان ما ذكره هو مصحح مجرب وما ذكره أولئك ليس على التجريب منه شيء » . وفي هذا الكتاب عرض بعض الثغور على الاوقيانوس الهندي والبحر الصيني وشكل البرور ومراسي ساحل الهند الغربية والجزر العشر الكبرى المشهورة، وكذلك وصف تفصيلي للبحر الاحمر بما فيه مراسيه واعماقه وصخوره الظاهرة والحفية، وفيه أيضاً بعض أشتار تتعلق بالملاحة والبحار ويتبين من قراءة بعضها انه كان معجباً بنفسه وبما استنبطه في علم الملاحة إذ قال : —

يفوتك غفلةً نظمي ونثري وتزعم ان ليك ذو نهار
فوالحرمين لم تظفر بعلم يسرك في البحار وفي البراري
اذا ما الراميات رمتك فاعلق بتصنيفي وحكي في المجاري
ويجد القارئ في هذا الكتاب بعض آيات تعلي من شأن العلم ونجيه للناس ويقول ناظرها ان طالبه والساعي اليه يزداد رفعة، وان الذي لا يسعى اليه ولا يهمه منه شيء يورثه الله الذل والهوان : —

العلم لا يعرف مقداره الا ذو الاحسان عند الكمال
من ناله منهم ترقى به ما بين اعيان الملا واستطال
ومن تراخى عنه هوناً به أحوجه الله لذل السؤال
فذاك بين العلى أخرس أقعده الجهل بصف النعال

ولأبن ماجد رسائل عديدة أكثرها منظوم رجزاً كرسالة (حامية الإختصار في علم البحار) وفيها بحث في العلامات التي يجب على الرباين معرفتها استدلالاً على قرب البر وفي منازل القمر ومهاب الرياح وفي السنة الهجرية والرومية والقبطية والفارسية ، وفي طريق السفن على ساحل العربية والحجاز وسيام وشبه جزيرة ملقا واطراف بلاد الزنوج وعلى سواحل الهند الغربية وسواحل القرومندل والناط والبنغال وسيام حتى جزيرة بليطون ، وجاوه والصين وفرموزه ، وفي سير السفن على سواحل جزر جاوه وسومطره والغال ومدغشكر واليمن والحبش والصومال وجنوبي العربية والمقران ، وفي المسافات بين الثغور العربية والثغور الهندية ، وفي عرض الثغور على البحر الهندي . وله أيضاً رسالة (المعربة) وفيها بحث عن الخليج البربري ورسالة تبحث في معرفة القبلة في جميع الأقطار يقول في اولها : « لما رأيت الناس يميلون عن معرفة القبلة وليس لهم اصل علم يعرفونها به خصوصاً في المدن اللواتي بقرب البحر وجزره التي يربها المسافرين نظمت هذه الأرجوزة واقمتها بأوضح الأدلة وأسهلها بأربعة وجوه : الوجه الاول بطول مكة المشرفة وعرضها ، وطول البلد الذي فيه الانسان وعرضه ، الوجه الثاني على الجدي ، الوجه الثالث على بيت الأبرة ، الوجه الرابع جهات الكعبة الأربع ... » وله أيضاً أرجوزة بر العرب في خليج فارس وأرجوزة السير في البحر على بنات نعش ، وقصيدة تبحث في علم الجبهولات في البحر والنجوم والبروج واسماؤها واقطابها . وأرجوزة في بيان بر الهند وبر العرب . وله أيضاً قصائد أخرى يبحث بعضها في معرفة الجهات من الشعري والنسري ومن سهيل والسماكين . وله أراجيز غير التي مر ذكرها تتضمن المراسي على ساحل الهند الغربية ، وعلى ساحل العربية ، وتبحث في فائدة بعض النجوم الشمالية في سير السفن ، ويذكر فيها أيضاً بعض الكواكب المفيدة للملاحة ، ومنها ما يبحث في الطرق البحرية من جدة الى جنوبي بلاد العرب فبعض بلدان وسواحل أخرى ، ومنها ما يبحث في الصخور البحرية والاعماق وعلامات البر وفي الحيوانات التي تعيش في الماء كالضفادع والاسماك والحيتان ، وفي علم الفلك والملاحة الخ

هذه بعض مؤلفات ابن ماجد ورسائله ، اتينا على ذكرها ليتبين القارئ الكريم انه وجد في العرب من برع في الملاحة ومهر في تسيير السفن ومن السف في ذلك المؤلفات والرسائل النفيسة . ومن الغريب ان يجد المرء في هذه المؤلفات وتلك الرسائل ابتكارات ونظريات في علم البحار ما كانت لتخطر على بال المتقدمين . ومن المؤسف حقاً ان تضع هذه المؤلفات وان تكون ضحية الاهال وعدم الاعتناء ، اما المحفوظ منها (وهو القليل) الذي عثر عليه بعض المثقفين والباحثين من الافرنج فقد بقي سنين عديدة المرجع الوحيد الذي يرجع اليه الملاجون

في اوربا . ولقد بقيت القواعد التي وضعها ابن ماجد من القرن الخامس عشر للميلاد الى منتصف القرن التاسع عشر منهالاً عاماً للملاحى الشرق والغرب . وذكر برتن الانكليزي ان بحارة عدن في سنة (١٨٥٤) كانوا قبل السفر يتلون الفاتحة اكراماً لابن ماجد مخترع الابرة المغناطيسية . ومما لا ريب فيه ان نسبة اختراع بيت الابرة الى ابن ماجد خطأ وليس فيه شيء من الصحة ، فقد ثبت للعلماء والباحثين ان استعمال الابرة كان معروفاً في أواخر القرن التاسع للهجرة او الخامس عشر للميلاد ، فالقول بأنه هو مخترع الابرة غلط . وقد تكون النسبة آتية من مهارته في تسيير السفن وبراعته في الملاحة ووقوفه على أصول الابرة وكيفية استعمالها وفهمه المبادئ المنطوي عليها عملها وتأليفه الرسائل فيها

ولقد ظهر في الأمة العربية كثيرون أمثال ابن ماجد من الذين أتقنوا الملاحة وتسيير السفن وعرفوا عنها شيئاً كثيراً ، وظهر فيها أيضاً من ألف في ذلك التأليف القيمة التي بقيت قروناً عديدة منبعاً يستقي منه الأوربيون ، وقد عرفوا كيف يستفيدون منها ويستغلون محتوياتها بما يعود عليهم بالتقدم والرقى ، ولو جئنا نعددهم ونذكر خصائص كل منهم لطلال بنا ولخرجنا عن موضوع المقال ، ولكننا نكتفي بسرد بعض الرباين والملاحين الذين قطعوا أشواطاً بعيدة في علوم البحار وفي وضع الكتب الممتعة في ذلك . من هؤلاء محمد بن شاذان وسهيل بن أبان وليث بن كهلان وسليمان المهري وعبد العزيز بن احمد المغربي وموسى القندراي وميمون بن خليل وغيرهم . . .

. . . هذه ترجمة موجزة لملاح عربي مهر في الملاحة ونفع في التأليف وترك آثاراً جليلة كانت خير معين للذين أتوا بعده من رباني الشرق والغرب ، إذ كانت لهم حلولاً لالغاز علم البحار ومفتاحاً للاطلاع على اسراره والوقوف على دقائقه . ولاندعي اتنا في هذا الحديث فنا بشيء من الواجب نحو ابن ماجد فقد قام بالواجب على الحضارة نحو غيرنا من الفرنجة وعرفوا قدره اكثر منا ولم نكن نحن في هذا الحديث الا عالة على بحوثهم وتناج جهودهم . وجل قصدنا من هذه الترجمة ان تثير في بعض الذين يعنون بالتاريخ الاسلامي اهتماماً يجعلهم يوجهون بعض عنايتهم لناحية الملاحة عند العرب لينفضوا عنها غبار الالهام ويظهروها على حقيقتها واضحة جليلة لا يشوبها غموض ، اذ الوقوف على هذه النواحي والتعرف على ماثر السلف في العلوم والآداب والفنون والاطلاع على سير رجالهم وما أدوه من جليل الخدمات للحضارة يخلق في النشء العربي روح الاقتداء بهم واقتفاء آثارهم ، وما يذكي فيهم شعورهم القومي ويشير فيهم الشهامة وحب ركوب المخاطر . وان في هذا كله ما يخلق أيضاً روح الاقدام وروح المغامرة ، وهذا هو الذي يوصلهم الى ما يصبون اليه من عز لامتهم ورفعة لقوميتهم واعلاء لشأن حضارتهم

الموهوبون

ومعاهد علمية

لدراسة زينب الحكيم

شغل الازهان مشروع من المشروعات الجليلة ، التي ابتكرها رفعة علي ماهر باشا في مصر سنة ١٩٣٦ ، وهو « انشاء معهد علمي لأولاد الخاصة او الارستقراط » . وقد قامت ضجة حول ذلك المشروع حينئذ ، وكان من الناس المحبذ له وغير المحبذ . ولم يتم شيء فيه لقصر المدة التي تولى فيها رفعة رئيس الوزراء الحكم آنئذ . على أنني اهتمت بالأمر بجمليته ، وأعتقد أنه لو تهيأت الظروف لانشاء ذلك المعهد ، لأحدث إنشاؤه انقلاباً في عالم التربية بمصر ، ولقام على مثاله معاهد للموهوبين من البالغين وفق كل فن وصنعة واختصاص مما يتفق وميولهم وفي يقيني ان اختيار اسم المعهد كان أقوى معول لهدم مشروعه ، لذا كان يحتاج الى دقة التسمية وإيضاح الغرض منه بحيث يدل على ما قصد به ، وقد دعاني كل هذا الى دراسة أنواع الفرد البشري ، وبنوع خاص دراسة الموهوبين

أما ومن المحتمل إثارة إنشاء هذا المعهد العلمي للموهوبين من جديد على الرغم من ظروف الحرب ، فسأذكر فيما يلي دراسة موجزة عن أنواع الفرد البشري ، ونبذة عن نشأة معاهد الموهوبين في العالم وتطورها لعلنا نفيد من ذلك شيئاً

﴿ دراسة أنواع الفرد البشري ﴾ نعرف بالممارسة أنواعاً ثلاثة بارزة للفرد البشري : العادي ، والموهوب ، والشاذ . وقد رأى الباحثون في علم الانسان — مظاهر اجتماعية — بين الهمج ، وميزوا فوارق قوية بين شخصيات الافراد وذكائهم وأثبت المؤرخون ان بعض افراد جماعات الهمج يتصف بمظاهر النبيل والامارة ، وسمات التفوق ، وهذه دلت عليها نتائج اعمالهم الطيبة ، وأخلاقهم الحميدة

- ١ — أما الفريق العادي ، فهو الذي يتكوّن من أفراد سواد الشعب او الجماعة البشرية
- ٢ — والشواذ هم الفريق شبه المنبوذ ، نظراً لتكسب أفرادهم عن السبيل الطبيعي في الحياة لضعف عقولهم ، او اصابتهم بالامهات كالصمم او الكساح او غير ذلك

٣ — أما ذوو المواهب أو الموهوبون ، فكل ما نعرفه عنهم ، يرجع تاريخه الى التجارب العديدة ، والاختبارات الدقيقة التي أجريت في خلال العشرين سنة الاخيرة . فقد ظلت دراسة الموهوبين مرجأة ، وبقيت أحوالهم غامضة زمناً طويلاً ، بحيث لم نستطع الكتابة عنهم قبل ثلاث عشرة سنة ، ولا سيما ان اللغة التي استعملت في تلك التجارب ، كانت مطولة ومامة وقائمة على اصول معقدة حتى خاف الانسان استعمالها وعلى وجه التخصيص تلك التعبيرات التي استخدمت في تفسير الحالات الدقيقة ، مثل مسائل القباوة والقصور العقلي والتواكل عند بعض الافراد

أما التعبيرات التي استخدمت في الناحية الأخرى السارة ، مثل الذكاء ، والزعامة ، فقد ظلت في حيز الخرافات حتى السنوات القليلة البائدة

ولما كان الانسان أشد ملاحظة لما يؤمله أو يضايقه ، فان الحالات الشاذة المؤلة : كما في حالة البُله والعجزة والقاصرين ، وجهت نظره إليها ، وجذبت عطفه عليها ، فكان لها نصيب موفور من تفكير البشر ، واشتغال بهم بمسائلهم ، ولا غرابة في ذلك فقد اتفق هذا العمل وطبيعة ميولهم البشرية . وانه لما يذكر بالتقدير للموجة الانسانية الفعائية ، التي غمرت النصف الاخير من القرن الثامن عشر ، وظلت معظم القرن التاسع عشر ، هو أنها ساعدت بوادر تلك الميول الرفيعة ، وقوّت المشاعر الانسانية على الاخذ بيد هؤلاء البؤساء في الحياة . فأثرت كثيراً في انشاء المعاهد الجليلة الغاية ، السامية المقصد ، برغم كثرة تكاليفها ، وكانت مواطن الرحمة فضمت ضعيف العقل والعاجز والكسيح والمجنون وغيرهم ممن تسكبوا عن الاتجاه الاجتماعي الصحيح في الحياة من كل صنف ، وعملت على تربيتهم من شوائبهم

ولما كان قانون « محبة البشر » بعضهم بعضاً ، قصد به مبدئياً محبة الانسان عموماً دون تمييز بين أنواعه ، فمن العبث الظن بأن محبة البشر للانسان الغني والاشفاق على الشرير مثلاً ، قد انتقص من قيمة هذا القانون . والواقع ان هذا الاتجاه عزّز من قيمته ، وأوضح من معناه ، فسافت نتائجه الى ذبوع الدعايات العاطفية المقبولة المقنعة الى اعتبار حقوق البشر في المواهب ، وحق الحياة ، بحيث لا ينقص من فضل أحد ولا يبخس من مراتب استحقاقه

وكان من آثار ذلك المجهود وتلك النتائج : تكملة نمو المشاعر البشرية الانسانية تكملة عملية فبذلت الاعانات لاقامة معاهد دراسة الاطفال الموهوبين فيما بعد اسوة بمعاهد الشواذ ، ولو لم تبلغ مبلغها بعد . وبفضل هذه المعاهد ومؤسسيها ، توصلنا الى معلومات نفيسة مهمة في دراسة الاطفال ذوي المواهب ، والاخذ بيد البشرية جمعاء

﴿ بعض المعلومات عن دراسة الموهوبين ﴾ من المحاولات المبكّرة المهمة ، التي تقدمت بفضل البحث والدرس الجدي لتاريخ تطور الافراد الموهوبين : دراسات غالتون « Galton » في انكلترا سنة ١٨٦٥ ، فأبان حقائق غريبة عن الرجال البالغين (اي الكاملي النمو) الذين فازوا بدرجات ممتازة في عملهم ، من قضاة وكتاب ، وساسة وعلماء ، ومصارعين ومغنين وغيرهم ووجد ان لدى الفرد المتفوق او الموهوب ، عدداً اكبر من درجات الرقي تفوق نسبته ما ينتظر وجوده بالمصادفة عند بعض الافراد ، ممن اكتسبوا نوعاً من التفوق في النشاط أو التفكير مثلاً بالمرآة والتدريب

واعتبر هذا دليلاً على ان الطاقات العقلية تورث ، وتشكّل بمرور الجودود ، كما هو واضح في الصفات الطبيعية

وعملت عدة تجارب واختبارات ، ودراسات لتاريخ العبقرية في الخمسين السنة الماضية ، فانبرى كاتل « Cattell » لدراسة العلماء الطبيعيين في المدة من (١٩٠٠ الى ١٩١٥) وأشياء هؤلاء لابد متصفون بميزات خاصة . فوجد ان ليس بينهم اولاد عمال او زراع ، وانما نشأ معظمهم في المدن ، بعكس ما كان يظن من أن كثرتهم من القرى . وقد نشأ كثرة العلماء القديرين في أميركا من بين أولاد الموظفين ولم يظهر من بين اشهر العلماء في انكلترا الذين درسهم « غالتون » حوالي سنة ١٨٧٤ من كان من سلالة عمال الصناعات او الفلاحين . ووجد دوكاندول « De Candolle » أن بين مائة من أعضاء الأكاديمية العلمية بباريس

عدد ٤١ من الاشراف والعائلات الثرية

وعدد ٥٢ من الطبقة المتوسطة

وعدد ٧ من العمال المحترفين — مع أن العمال هم غالبية السكان

ووجد أودن « Odin » ان من بين ٨٢٣ رجلاً فرنسيّاً ممتازاً في الآداب

عدد ٦٠ ٪ من ابناء الحكام وفيهم الأمراء

وعدد ١٣ ٪ من العائلات المحترفة

وعدد ١٢ ٪ من الاوساط التجارية

وعدد ١٥ ٪ من باقي السكان

ووجد إليس « Ellis » أن من بين ٨٢٩ رجلاً انكليزياً عبقريّاً

عدد ١٨٥ ٪ من الاشراف والأثرياء

وعدد ٤١٣ ٪ من طبقة المحترفين

وعدد ٣١٢ ٪ من التجار

وعدد ٦٪ من الزراع
وعدد ٢٥٪ من الصناع والعمال

هذه الدراسات وكثير غيرها توضح عكس ما كان يظن ويعتقد . ذلك ان التفوق النادر ، او نيل رجل من الطبقات الوضيعة درجة من الرفعة ، كفيل بأن يحجب ذكره ، ويرفع من مكانته الى حد بعيد ، بل لقد يُنسب كل ما عداه في أوساط مختلفة ، (لأن ذلك حادث خارق ولا بد أن تكون لصاحبه منزلة عالية) . لذلك لم يكن غريباً ، أن نشأت الفكرة السائدة بأن أكثر العظماء نشأوا من الأوساط الوضيعة

(نشأة معاهد الموهوبين في البلاد الاخرى) قبل عام ١٩١٨ ظهر في المانيا وفرنسا وانكلترا ، أنه لم تبذل المحاولات قليلة ، ومجهودات ضئيلة ساعدت على التقدم السريع للموهوبين او الخارقين الذكاء في المدارس الاولى

ومع ذلك ، عرف من تقرير شارلوتبرج « Charlottenburg » أنه قد أنشئ قسم للأطفال الموهوبين في مدارس تلك المدينة قبل سني الحرب العظيمي وفي الممالك الاوربية ، التحق أطفال الطبقة الراقية بالمدارس الخاصة التي تدفع فيها أجور التعليم حتماً حيث يعدل منهج التعليم حتى يناسب مواهبهم . وتبعاً لما يعرف عن اختلاف طبائع الآباء في الأوساط الاقتصادية ، كان من المحقق ان توجد في أي وقت عقول موهوبة بين الأطفال الذين يتعلمون على نفقة الامة في تلك الممالك

وفي عام ١٩١٨ نشر في برلين وهامبرج وبرسلو ومانهم . وليزج وفرنكفرت وجنتجن تقارير ايضاحية حاثمة على توجيه العناية الى الموهوبين الذين يعيشون في الريف ، ونادت بأن يبحث عن الموهوب وان يعلم أينما وجد . وحيث ان علم النفس التعليمي نشأ نشأة قوية في المانيا فقد سهلت معرفة الأطفال الموهوبين بالاعتماد على اساليبه ، وفرزوا بسرعة وفق قانون منظم أما في أميركا ، فقد نشأت المعاهد الخاصة بالموهوبين على شكل فرق ألحقت أولاً بالمدارس للاختبار وإجراء التجارب ، ففي عام ١٩١٨ تبرع المجلس العام لإدارة التعليم بمصرفات سنة للاختبارات بمدرسة الدكتور هويل في اربان « Dr. Whipple at Urban »

وفي الوقت نفسه ، عينت جمعية التعليم العام في مدينة نيويورك معلماً خصباً في علم النفس لدراسة الأطفال الموهوبين في مدرسة مان هاتان (Public School Manhattan) . وبعد ذلك بخمس سنوات تبرعت الجمعية الخيرية بمبلغ كبير من المال لتعاون العمل التذكاري الذي قام به الدكتور تيرمان Dr. Terman في كاليفورنيا

وبعد هذا التاريخ حذت حذوها جامعات كثيرة أخرى في طول البلاد وعرضها ، وهذا عدا التجارب التي أجريت في كثير من المدارس الأخرى . وقد أحيط هذا المشروع بالصعوبات العديدة على نحو ما كانت حالة مدرسة الخاصة التي أريد انشاؤها بمصر ولكن تغلب مؤيدو المشروع على المعارضين ، على أن المشروع نفسه لا يزال قيد الدرس والتجارب . أما في ألمانيا ، فلا يوجد ارتباك ما نظراً لتفوقها في المعلومات النفسية . ومما لا شك فيه ان طرق فرز الاطفال واختبارهم تختلف في بلد عنها في بلد آخر ، ذلك لأن افراداً مختلفين يقومون بالعمل ، فضلاً عن اختلاف طبائع البلاد وسكانها . ففي ألمانيا مثلاً اعتمدوا في عملية فرز الاطفال الموهوبين على اختبارات الذكاء ، واستعانوا ايضاً بشهادات المعلمين ، ووضع الاطفال في الفرق الاعدادية للمدارس العالية في مدى ثلاث سنوات ، وهي أقل من الوقت العادي المطلوب والمقرر فعلاً

أما في اميركا ، فانهم استعانوا بالتجارب العملية ، وفي سنة ١٩٢٢ وهب معهد Carnegie (كرنيجي) اعانة عن طريق مدرسة المعلمات بنيويورك ، لكي ييسر دراسة الاطفال الموهوبين في مدرستها باعتبارها تجربة في التربية ، واستمرت التجربة ثلاث سنوات في مدرسة عامة Public School وهذا عدا التجارب الأخرى التي أجريت في كثير من المدارس في مختلف الاماكن أما ما أنفق على دراسة الطفل الموهوب فقليل جداً بالقياس الى المبالغ الطائلة التي أنفقت وتتفق على الطفل العاجز او الشاذ

بهذه البيانات ، يتضح التوجيه العالمي الذي يجب ان يتجه اليه المعهد الذي أنادي بإعادة النظر في انشائه للموهوبين لا للاستقرائين . وأن الفرز السيكولوجي سيصل حتماً الى ما رمت اليه التسمية الصحيحة فلا يقابل المشروع باعتراض لا مسوغ له ثم ان ما أوضحت من نشأة معاهد الموهوبين ، يدل على ان التدرج أفيد من الطفرة ، فلو أننا نبداً مثلاً بتخصيص فرق للموهوبين في مختلف المدارس على ان يدقق في فرزهم دون محابة او محسوبة ، لأستطعنا ان نحري تجارب مهمة ونقف على مقدار نجاحها بأنفسنا ، ولأستطعنا بعد ذلك ان ننشئ المعهد العظيم ، الذي يعتبر نواة لانقلاب علمي خطير ، كما يعد في منزلة عيد سعيد يشرق على ذوي المواهب ، الذين طالما حوربوا في مواهبهم ، وأهمل شأنهم . أما الفئات القليلة منهم الذين استطاعوا ان يشقوا طريقهم في الحياة ووضعوا أنفسهم في صف العباقرة الجدير بهم ، انما تحملوا في سبيل ذلك من المكاره والاصاب وبذل نشاط وجهد كان ينهض بهم درجات أرفع لو توافرت لهم أسباب ظهور عبقرياتهم بطرق وأسباب أسهل وأيسر . فهل يتحقق رجاؤنا ؟ هذا ما نأمل ان شاء الله ؟

الغذاء

في الطفولة

للكنوز مسمم كمال

١ — ﴿تمهيد﴾ اخذت البلدان المتقدمة حديثاً تبحث في موضوع التغذية وتعالجه من النواحي الطبية والاقتصادية وأنشئت لذلك لجان وجمعيات أهمها اللجنة التي أنشأتها عصبة الأمم وهي التي وضعت تقريرها الشهير الذي اتخذ أساساً للنسج على منواله في شتى الاقطار وقد اردت اليوم ان اعالج الموضوع من ناحية اخرى عملية تهتم الجمهور طبيياً وتعود عليه بالفائدة اقتصادياً . فاقصرت اولاً على الغذاء في سن الطفولة محاولاً اظهار الفوارق بين غذاء الطفل وغذاء البالغ ثم طريقة تكييف غذاء الطفل بالقياس الى حاجته الجسمية وقوته الهضمية المحدودة ثم طريقة تغيير الغذاء تدريجاً كلما قرب الطفل من المراهقة واخيراً طريقة عدم ارهاق ربة البيت اذا ما أرادت تحضير غذاء طفلها مع غذاء افراد عائلتها

والارشادات الواردة في هذا المقال تخص الاطفال الاصحاء ذوي النمو الطبيعي والهضم الطبيعي . اما الاطفال المرضى المصابون بعسر الهضم أو غيره فيستشار الطبيب في شأن غذائهم . ولكل طفل نفسية خاصة وشهية خاصة يمتاز بهما عن الآخرين ويتحتم على الوالدة مراعاتها في ما كليه ومشربه وغير ذلك

* * *

٢ — ﴿غذاء الرضيع﴾ يتكوّن غذاء الرضيع عادة في السنة الاولى من لبن أمه . فهو أوفق الأغذية من حيث الفائدة وسهولة الهضم . وقد دللتنا الاحصائيات على ان وفيات الاطفال الذين يعتمدون على التغذية الصناعية تفوق كثيراً وفياتهم في حالة الاعتماد على التغذية الطبيعية — كما ان صحة الاطفال ومقاومتهم للأمراض في الفريق الاول تقل كثيراً عنها في الفريق الثاني

والمعروف ان تسعة اعشار الامهات قادرات على ارضاع اطفالهن في السنة الاولى وان

العشر الباقي يستطيع الاستعاضة عن لبنهنّ بوسائل شتى متعددة ويفدّي الطفل في الخمسة الأشهر الاولى من عمره ست مرات يومياً وذلك بمعدل مرة كل اربع ساعات . ثم خمس مرات يومياً حتى نهاية الشهر الثامن . ثم اربع مرات . ويفطم الطفل عادة بين الشهر التاسع والثاني عشر . وتدخل بعض الاغذية تدريجاً على غذائه اللبني كي يحوي المقادير الكافية من الاملاح والفيتامين . وأهم هذه الاضافات عصير البرتقال وزيت السمك وصفار البيض وكلها تقلل كثيراً من لين العظام وفقر الدم وضعف البنية . والى القارئ بياناً بالاضافات في السنة الاولى : —

(ا) — عصير البرتقال — يبدأ به عادة في الشهر الخامس . ويعطى بمقدار ملعقة شاي قبل وجبة الضحى . ثم يضاعف هذا المقدار تدريجاً . وهو يحدث ليناً معوياً خفيفاً وبقي الطفل من داء الاسقربوط . ويمكن استبدال عصير البرتقال بعصير الطماطم

(ب) — زيت السمك : يبدأ به في الرضاعة الصناعية منذ الشهر الثاني . اما في الرضاعة الطبيعية فيبدأ به في الشهر السادس وذلك بمقدار نصف ملعقة شاي مرتين يومياً ويضاعف هذا المقدار بعد ذلك ويستمر في اعطائه للطفل حتى نهاية السنة الثانية وهو يقي الطفل من لين العظام ويساعد على نموها ونمو الاسنان

(ج) — حساء السبانخ والجزر : يبدأ به حوالي الشهر السادس بمقدار ملعقة شاي تزد تدريجاً الى ملعقتين كبيرتين . وتعطى وقت العصر . وهو غذاء يحوي الحديد والفيتامين (د) — صفار البيض دون البياض . يبدأ به عادة في الشهر التاسع حتى نهاية السنة الثانية ويبدأ بمعلقة شاي مرتين او ثلاث مرات اسبوعياً . ثم تزد المرات حتى تبلغ مرة كل يوم . ويعطى صفار البيض نيئاً او مسلوفاً وذلك بقصد اعطاء الطفل مقداراً من الحديد والحير والفسفور والفيتامين

(هـ) — الحبز المقدّد : يبدأ به في الشهر الثامن وذلك بمعدل مرتين يومياً في الضحى والعصر بمقادير صغيرة تزد تدريجاً . وهو يشجّع المضغ وينمّي الاسنان

(و) — لباب الفاكه الغضة (الطازجة) او المسلوقة : يبدأ به من الشهر التاسع حتى نهاية السنة الثانية وذلك بمقدار ملعقة شاي اولاً تزد تدريجاً الى ثلاث ملاعق كبيرة . والقصد منه منع الامساك وازادة املاح معدنية وفيتامين الى الطعام

(ز) — لباب الخضراوات مثل البطاطس والسبانخ والفاول والبسلة والكرنب والجزر والطماطم والعدس وذلك بعد سلقها وتصفيتها . ويبدأ باعطائه عادة ابتداء من الشهر

السابع حتى نهاية السنة الثانية وهو يعطى لنفس الاسباب التي يعطى من أجلها باب الفاكهة الوارد ذكره في الفقرة (و)

٢ — ﴿ الزبد ﴾ ويعطى عادة على قطعة من الخبز ابتداء من الشهر التاسع ويزاد مقداره تدريجاً

هذه هي المواد الاضافية التي يمكن اعطاؤها للطفل في السنتين الاولى والثانية من عمره . وقد يتمتع الطفل أحياناً عن تعاطي بعض هذه الاغذية وحينئذ يستعاض عنها بغيرها . وقد يتصف بعض الاطفال بحساسية خاصة ضد غذاء خاص فينبذ . يوقف اعطاء هذا الطعام . وقصارى القول لا يوجد غذاء للطفل أفضل من اللبن . وكثيراً ما يعطى اللبن في هيئة لبن رائب (زبادي) لمكافحة الاسهال او التعفن المعوي

* * *

٣ — ﴿ غذاء الطفل من السنة الثالثة الى السنة الثامنة عشرة من عمره ﴾ كثيراً ما يختلف غذاء الاطفال عن غذاء البالغين لان الاطفال يحتاجون نسبياً الى مقدار من الغذاء اكبر وأوفر في المواد الزلالية والمعدنية والفيتامينية من طعام البالغين كما يشترط في غذاء الاطفال ان يكون سهل الهضم وذلك لما يتطلبه جسم الطفل من النمو والحركة . فوزن الطفل يتضاعف في نهاية السنة الاشارة الاولى ضعفين وفي نهاية السنة الاولى ثلاثة اضعاف وفي نهاية السنة الثامنة عشرة عشرين ضعفاً . أما من حيث الحركة والنشاط فالبنات في السنة الثالثة عشرة من عمرها تأتي اعمالاً جسمية تفوق ما تقوم به والتهن . والمعلوم ان جسم الطفل يحتاج الى مواد حيوية وزلالية وفيتامينية اكثر كثيراً من جسم البالغ نسبياً وان هذه المواد اذا قلت في الغذاء تأخر نمو الجسم وبطأ تسنيه ويجعل السواد الاعظم ما للعناية بأسنان الطفولة التي تترتب عليها سلامتها وصحتها في السنوات التالية من عظم الشأن . ولا قدرة للاطفال على هضم الكثير من المواد النشوية والدهنية . لكنهم اذا تقدموا في السن ازدادت عندهم هذه المقدرة . والى القارىء قائمة بالاغذية الصارة والنافعة لمن يزيد عمرهم عن السنتين

﴿ اغذية صارة ﴾ الخبز اللين الساخن . الخضراوات والفواكه النضجة (الطازجة) ذات القشور الصلبة او البذور . الاغذية العسرة الهضم . واللحم السمين . والفطير الدسم . والمخللات . والتوابل والحلّ والحردل . والاغذية المثلجة والاكثر من الشاي او القهوة

﴿ اغذية نافعة ﴾ الخبز الجاف . البقول والخضراوات السهلة الهضم . حساء الخضراوات . الفواكه المسلوقة . البيض والسمك . اللحم القليل الدسم . الحين . والزبدة . والقشدة والاغذية اللبنية . واللبن الحليب . واللبن الرائب (الزبادي)

٤ — (التوفيق بين الغذاء والسن) من ذلك يتضح ان غذاء الطفل بعد السنتين الاوليين من حياته يشترط ان يحوي اللبن والزبدة والبقول المطبوخة جيداً او الخبز والفواكه والخضراوات والبيض والحساء. لكن يجب قبل الانتقال الى هذه الاغذية ان يزداد مقدار طعام الطفل وينوع في تحضيره وان تدخل عليه الانواع الجديدة تدريجاً مما يتفق وقدرة الطفل الهضمية . ومن أهم الاسباب المقوية لشهية الطعام الاكثار من اوقات الفراغ والنوم والعناية بالمضغ والامتناع عن تناول الطعام بين الوجبات والاقلال من كل ما يزعج الطفل او يهيجه

وفيما يلي بيان موجز لغذاء الطفل في مراحل عمره المتعددة

(أ) من السنة الثالثة الى السنة الخامسة : — لتر لبن . بعض البقول المطهية جيداً . خبز جاف . برتقالة . فواكه مطبوخة مرتين يومياً . خضار مطبوخ . بيض اربع مرات في الاسبوع زبدة قشدة قليل من لحم الطير والسمك

(ب) من السنة السادسة الى السنة الثامنة : — جميع المأكولات التي تقدم ذكرها مضافاً اليها الفواكه الطازجة مثل التفاح والوخ والمشمش والكمثرى والموز الناضج وتعطى الخضراوات مطبوخة ولا سيما البطاطس وكذلك بعض الحلوى الخفيفة وانواع الشراب (الشربات) ويكثر من تعاطي الزبدة ويقلل من اللحم . لكن يستحسن ان يعطى اللحم قبل السنة السابعة لانه يسبب العفونة المعوية وسرعان ما يفضل الطفل على انواع الغذاء الاخرى

(ج) من السنة التاسعة الى السنة الثانية عشرة : — تعطى الاغذية السابقة وتزداد مقاديرها وينوع طهيها . ويكثر من تعاطي الفواكه الغضة لكن يفضل تعاطي الفواكه المطبوخة ليلاً . وتعطى بعض الخضراوات الغضة مرة يومياً مثل الخس والكرنب مع الليمون . ويعطى اللحم مرة واحدة يومياً وكذا السمك والجلاتين والفواكه المجففة والجوز واللوز والبندق

(د) من السنة الثالثة عشرة الى الثامنة عشرة : — يسمح بكل ما تقدم ذكره ويفضل اعطاء اطعمة مغذية ومركزة على ان لا تسبب تلبك المعدة والامعاء . وليكن اللبن من الالوان الاساسية . ويمتنع عن تعاطي الشاي والقهوة ولكن يسمح بالكاكاو والشكولاته

ويشجع تعاطي الفواكه والخضراوات والسلطات . ويكثر من أكل اللحم والبيض وكذا البطاطس والبقول والخبز . وتؤكل الحلوى والمأكولات الدسمة بسخاء . ويقلل من شرب السوائل مع الوجبات لانها تمدد المعدة وتسبب عسر الهضم

والى القارئ الكريم بياناً موجزاً بالغذاء الصحي في أطوار الطفولة من قبيل

المثال : —

من السنة الثالثة الى السنة الخامسة	من السنة السادسة الى السنة الثامنة	من السنة التاسعة الى السنة الثانية عشر	من السنة الثالثة عشر الى السنة الثامنة عشر
الافطار الساعة ٧ صباحاً عصير برتقال كويكر اوتس . قطعة خبز مقدد . لبن طعام الضحى الساعة ١٠:٣٠ صباحاً لبن قطعة من الخبز مع الزبدة طعام الظهر الساعة ٢ مساءً بيضة . بطاطس مشوي سبانخ . قطعة خبز جافة لبن . أرز باللبن طعام العشاء الساعة ٥ : ٣٠	الافطار الساعة ٧:٣٠ صباحاً مغلي القراصيا . لبن . بيض . قطعة خبز جاف زبدة الغذاء الساعة ١٢:٣٠ مساءً أرز . خضار مسلوقة ومبشوق . لبن . حلو خفيفة غذاء العصر الساعة ٣ مساءً برتقالة العشاء الساعة ٥:٣٠ مساءً حساء (شربة) بطاطس مع بعض دجاج او سمك خبز جاف . لبن . مسلوقة الفاكهة	الافطار الساعة ٧ : ٣٠ صباحاً موز . يرض . كويكر اوتس خبز زبدة . لبن الغذاء الساعة ١٢ : ٣٠ مساءً لحم مسلوقة . بطاطس جزر . فول . خضار مسلوقة . خبز . لبن . حلو باللبن والفواكه العشاء الساعة ٦ مساءً حساء (شوربة) خضار أرز باللبن . لبن . خبز جاف (توست) . مسلوقة التين او الفواكه بالقشدة	الافطار الساعة ٧:٣٠ صباحاً كويكر اوتس . يرض . خبز زبدة . مرقة . لبن الغذاء الساعة ١ مساءً خضار باللبن . جبنه . زبدة . خبز . مهلبية بالشكولاتة . فطير خفيف العشاء الساعة ٦ : ٣٠ مساءً سمك . بطاطس . بقول مسلوقة . خبز . فواكه مسلوقة . كاكاو خفيفة

ويغذى الاطفال الذين يقل سنهم عن خمس سنوات على انفراد . وعلى الوالدة ان تنوع في الغذاء وطهيه ليكون جذاباً في طعمه وشكله ولا سيما الطعام المقدم الى البنات اذ المعروف ان الاولاد لا يدققون كثيراً في ذلك . وتراعى اوقات تناول الطعام بدقة ولا يعطى طعام منها في غير مياعده لان المعدة تحتاج الى الراحة . ويعود الاطفال تعاطي الغذاء بتأنٍ وكذلك مضغه جيداً وعدم ملء الفم بالطعام وعدم شرب الماء وقت المضغ . وكل فعلة من هذه الفعال تكفي لاجداث عسر الهضم . ويتحتم ان لا يجهد الطفل نفسه في العمل واللعب في حالة تهيج او تعب مما يسبب عسر الهضم

ولذلك يستحسن اراحة الاطفال قليلاً قبل تناول الطعام. ويفضل الحبز الجاف لانه فيد الاسنان واللثة. اما السوائل فتعطى بقلّة في الوجبات وبكثرة فيما بينها. ويمتنع عن الثلجات والمياه الغازية (الكازوزة). ويقلل من الحلوى لانها تفسد من شهية الطعام وتتخمر في الامعاء فتسببها وتساعد على تلف الاسنان وتسيء الطفل للسمنة

٥ - ولتحضير غذاء الطفل مع غذاء افراد العائلة بدون ارهاق الوالدة طريقة واحدة هي جعل الغذاء الاساسي للعائلة من الالوان التي يتغذى منها الطفل. ثم يضاف الى غذاء الطفل لون من الطعام يوافق البالغين. وهكذا يجد الطفل لذة في تعاطي طعامه مع ابويه واخوته. والمعروف ان طعام الطفل هو الاوفق للراشد. ويتحتم على البالغين ان لا يبدو منهم ملاحظات مسيئة عن الوان الطعام لان الطفل سرعان ما يستمع اليها ويعمل بها فيكره بعض الالوان المفيدة بدون داع

* * *

الى هنا انتهى ما أردت ذكره من غذاء الطفل. بقي علينا ان نذكر للقارئ الطريقة التي يمكنه ان يعرف بها هل طعام طفله حاوٍ الشروط الصحية أو لا. وتتلخص هذه الطريقة في وزن الطفل في فترات. فاذا كان الغذاء صحيحاً زاد الوزن حسب البيان التالي. اما اذا قلّ الوزن عن ذلك او زاد فان الطعام يكون غير صحي ويتحتم اصلاحه. والى القارئ بياناً بالوزن المعتاد في اعمار الطفل المتباينة في حالة الصحة : —

السن	زيادة الوزن بالارطال في السنة عند الاولاد	زيادة الوزن بالارطال في السنة عند البنات
١٢ شهراً	١١—١٣	١١—١٣
سنة ١—٢	٦	٥
سنة ٢—٣	٥	٤
سنة ٣—٤	٤	٤
سنة ٤—٥	٤	٤
سنة ٥—٦	٩	١٠
سنة ٦—٧	١٣	٧
سنة ٧—٨	٦	٣

وحي الغابة...

هي غابة قريبة من مدينة « برانسون » الفرنسية

لمحمد عبير الفنى رحمه

ذلك الجدولُ يا أيلينُ في الغابة حالمُ
هو كالطفل على صدر الفتاة الطَّهرِ جاثمُ
يسرقُ الخَطْوَ كما يمشي الى الرِّيةِ اثمُ
همسه فوق حصى الغابة بالفتنة ناغمُ
خافتُ الصوت كشيوخ عازمِ التوبة نادمُ
وشماعُ الشمس فوق الغابة الخضراء باسمُ
* * *
هذه الغابة فيها العيشُ — في ظلك — ناعمُ
أن رَجَعَ النَّسَمَ العابر فيها كالحمامِ
والشذى الفائح من أوراقها حلو المناسمِ
والنصون اللدنُ تختال على رقص النسائمِ
وأنا الشاعر... والوحيُ أمامي فيك قائمُ !!
وأنا العابدُ... والقلبُ بمحراكك هائمُ !!
* * *
آه لو دامت لنا الغابة.. هل في الكون دائمُ؟
أين منا الآن يا أيلينُ هاتيك العوالمُ؟
إنها الدنيا بساط ينطوي أو حُلْمُ نائمُ
قد أفقنا فاذا الغابةُ ذكرى ومعالمُ...
وصحونا فاذا الجدولُ بحرٌ متلاطمُ...
وانتبهنا فاذا الاعراسُ قد صارت مآتمُ

حلم وكتاب

لرنة « الزهرة »

— ١ —

سيداتي — سادتي : هل في حقائق الحياة الينة النابتة ما يفوق تلك الحقيقة الدامغة التي تؤكد لنا ان الاحلام تصح ؟

إن هذا العالم المدهش العجيب الذي يتجدد كل يوم أمام أنظارنا الخائرة بل ان هذا العالم المغم بالروائع والآيات التي كانت تفوق حد التصديق في الأمس القريب يحيش بربوات الاحلام التي أصبحت تتحقق اليوم وأصبح تحققها يتوَّج هامة التفكير الطويل، والانتظار المنقب المستطلع، والكفاح الوجيع الصبور، والاختفاق الذي كان يعقب الاختفاق، ثم الفوز المين أخيراً وما من معجزة تحيط بنا فان الطائرات وآلات الصور المتحركة وأجهزة الجهار والاسلاك البرقية والمواصلات اللاسلكية والقطارات والسفن كانت في أحد الايام حلماً تحركت به بعض الخواطر وهمس في طائفة من الضمائر

ومع ذلك فقد كان العالم يهزأ بالحلم ويشك في أمره أعواماً مديدة ، الا أن الحلم لا بد أن يبلغ ما في نفسه ، ويتبع له رائد النجح
وقل من جد في أمر يحاوله واستصحب الصبر الا فاز بالظفر...

والحالمون هم الذين أقطعونا في الدنيا جوانب العيش الخصب العريض ، والخير الجلم المستفيض ، وأرشدونا الى مبادرة السواخ ، وفتحوا لنا أمصار القرص البيض ، ولعلم لم يخطر لنا ببال مطلقاً ، ان ما زرد فيه أبصارنا ونعمه من خاص ملكنا في هذا الكون الوسيع ، منسب الى عطاء حلم رائع تحقق ، ورؤيا مجيدة صدقت . . . لندر الطرف حولنا ولنسأل — من ذا الذي منحنا النعم المألوفة لدينا ، والصنائع الشائعة بيننا ؟ ومن ذا الذي أسبغ النور علينا ليلاً ؟ وحبانا بالمقدرة على الطواف حول العالم نهاراً ؟ ومن ذا الذي أباد الوباء وبحق الطاعون ؟ وأعاتنا على قهر الملل والادواء ؟

لقد ملأت جميع هذه المواهب الكبيرة صدر العالم ، وتتابعت علينا تنابع القطر على الففر

فورتناها مع الهواء الذي نستنشقه ، وتلك الصيحة الظافرة تنبث إلينا من أروقة الزمن المتزامنة
قائلة — « وجدتُها ! — وجدتُها !! — »

ان أرخيدس لم يقم بمظاهرة هائلة حين باح للعالم بسر الثقل النوعي ، ولكنه قفز من
حمامه فجأة وراح يعدو في طرقات المدينة متهللاً ، ويبسب بالناس قائلاً وجدتُها ! — وجدتُها !
وكذلك كانت تلك الروح الزخارة التي أنعشت دنيا العلم قاطبة ، دون أن تضطرب بحب
الكسب او المنفعة الشخصية ، في كيان واحد من الافذاذ الذين أثقلوا الكواهل بأياديهم ،
لانهم بذلوها في سبيل المصلحة العامة ، وأضافوها الى حصائل العمران من فيض سجاياهم
السمحة ، وبسخاء نفوسهم الامارة بالخير ، المطبوعة على المعروف ، فكانت عنصر من عناصرها
يحاكي الجمال والشذى في الزهر ، او غريزة من غرائرها تشبه غريزة التغريد في الطير ...
وكانوا جميعهم سعداء مقتبطين اذ مكثوا الانسان من حكومة نفسه ، وضاعفوا قدرته على
تصريف أموره والاخذ بناصيتها ، وكان بهم قد حملوا ألوية جهادهم ، وبنود كفاحهم وكلمات
الحالدين المستميتين تندفق من شفاههم ولكن بروح من النبيل الذي يفوق كل ما اختلج من
معانيه في حياة أولئك الرومان الغر الميامين فكانهم كانوا يخاطبون الانسانية بلسانهم قائلين —
« نحن الذين نوشك ان نموت موت الايتار والمفاداة نحيك يا قيصر !! »

حقاً ان انتصاراتنا الباهرة على ويلات الحياة مسجلة في سير كثيرين من أولئك الحالدين
الافقياء ومع ان الموت في سبيل العرفان لم يكن من نصيبهم على الدوام الا ان مثابرتهم الصامته
كثيراً ما كانت مخفوفة بمرائر جسيمة تنحيف الصبر ويجحود فادح يهد الاركان ويجعل الموت
عذاباً مستساغاً — وانا نعلم ان وليم هارفي حين أعلن في محاضراته المتواضعة سير الدورة
الدموية في الجسم الانساني وكان اول من فتح الازدهان لتفهم سر من أسرار الوجود العظيمة
لم يكن يطمع في منحة أعظم من اقبال الناس على إبحائه وقبولها بروح العطف والاستفادة . بيد ان
العالم أبى عليه هذه المنحة ... ولقد مات تيخوبراخي في أحضان الفاقة والشقاء وهو من شمع
عن العقول البشرية غيوم الترهات والحزبلات ، التي كانت تدفعها الى الفزع من الاجرام السماوية
وكذلك كانت الحال في الثروة المادية التي تشط اليوم مئات الصناعات والحرف وتوظف
دعائم حضارتنا ونحن لانستطيع بحال من الاحوال ان نحصى أيادها لأنها لا تعد ولا تحصى
عند حد على ان الاستفادة بها والتفني بذكرها هما أقصى ما يبغيه الاعلام الذين جدوا وسعوا
دون ان يتطلبوا جزاء ولا شكوراً في سبيل الانارة والنهوض بالانسانية . ولقد انتقل العالم
من عصر الحديد الى عصر الفولاذ فعصر الكهربية والاسلكي وجميع هذه المكشفات
الاساسية التي غيرت وجه الوجود قد أغدقها علينا رجال أقاضوا شباب برهم وسحب معلوماتهم

وذكائهم كعطايا جزيلة لأهل جيلهم فبحن نشيد عمراتنا على أسس وضعها أولئك المجاهدون الصناديد الذين اتخذوا من ميادين الزلزال ومعامع الكفاح مدارس للبحث والتفكير ومعاملات للاختبارات العملية والتجارب العلمية أمثال نيوتن ونايير ودالتون وجيمس كلارك ماكسويل وهنريك هرتز ودافيد أدوارد هول وغيرهم من الباحثين الذين جدوا في تحقيق أحلامهم التجريبية حتى ظهر أخيراً المخترع الإيطالي العظيم ماركوني وتناول أبحاث أسلافه في نظرية تركيب الجوهر الذري واستحالة الاقترار والموجات الأثيرية وإشعاع أمواج المغناطيسية الكهربائية ولم يزل بها حتى تمكن من إتمام اختراعه الباهر فلم يكد يشارف السابعة والعشرين من عمره حتى برهن على صحة مخترعه عملياً وأذاع اشارته اللاسلكية الأولى عبر المحيط الأطلسي . ولا شك في أن أغلبنا يعرف عظيم ما ندين به لصمام الحرارة (الثرموينيكي) الذي اخترعه الاستاذ فلمنج ولا يخفى علينا أن ذلك الصمام ينبعث من كوكبة كهربائية ولكن كم منا يذكر أن هذه الكوكبة لم تكن لتوجد لولا تلك الانبوبة المفرغة التي ابتكرها السير وليم كروكس؟ على أن هذه الانبوبة التي كانت حليماً يتردد في خيلة ذلك الرجل المستطلع صارت فيما بعد مهبطاً للخوارق التي بزت جميع ما سبقها من أعمال قوى الطبيعة الغامضة فقد اكتشفت فيها وبوساطتها الأشعة السينية . وإن من العسير أن نذكر نصف المدهشات التي تأتت من هذه الانبوبة العجيبة . هذا ونحن نعيش كل يوم بالمواهب العظيمة التي أتاحها لنا هنري كافندش كاشف غاز الايدروجين وجوزيف بريستلي كاشف الاوكسجين والكيميائي الفرنسي لافوازييه الذي علمنا سر وظيفة التنفس ولكننا قلما نتفكر في الاحلام الطويلة التي استرسل فيها أولئك الفطاحل ولا المخاطر الشديدة التي استهدفوا لها . ولعلنا لا ننسى أن بريستلي قد فرّ إلى اميركا قانعاً بالسلامة وإن الفرنسيين قد قضوا على حياة لافوازييه بحدّ المقتلة الجهنمية مجاهرين بان الجمهورية ليست في حاجة الى طغمة الكيميائيين وإن العدل يجب أن يأخذ مجراه فيهم

ايه . ان هذه الفيا في التي نجوس الآن خلالها ، متراية الاطراف وعرة المسالك ولكنها جد عظيمة لان رجالاً عظام قد عبّدها وأخضعوها لسلطاننا حباً في العلم والعرفان

مقاديم وصّالون في الروح خطوهم بكل رقيق الشفرتين يمانى
إذا استجدوا لم يسألوا من دعاهم لأية حال أم بأي مكان

على أن هذا لم يكن غاية جهودهم فإن أولئك الناس الذين كانوا ينهضون للعمل مبكرين ويهجعون للراحة متأخرين ليستخرجوا من الطبيعة ادق أسرارها وغوامضها ويستغلوا من اصغر ذراتها الكائنة اعظم قوى اقتدارها قد رصدوا ساعاتهم وسواعدهم وأفكارهم للسكّ دون أن

يعرفوا طعاماً للدعة . وكان الشريف الرضي كان يعنيهم حين قال : —

وركب سروا والليل ملق رواقه على كل مغبر المطالع قائم
حدوا عزمات ضاعت الارض بينها فصار سواهم في ظهور العزائم
تربهم نجوم الليل ما يبتغونه على عائق الشعري وهام النعائم

وكانوا اذا تمت المعجزة على أيديهم وتمكنوا من استخدام الجوهر الفرد في هد الرواسي
وزلزلة الجبال في افادة العالم الذي يكونون جزءا غير منظور منه يقدّمون اليه هذه المعجزة
دون قيد ولا شرط ويطلعونها عليه طلوع الشمس التي تحفظ الحياة على الارض ونحن جميعاً
نحني ثمرانها وتقاسمها دون أن نبذل في سبيل الحصول عليها فلساً واحداً . وكذلك تتابع
فصول تلك القصة العجيبة الحلوة التي بدأت منذ شرعت اول شعاعة من شعاعات العلم والحجة تبدد
الظلمات الداجية والاطماع الاشعية من العقل الهمجي الطاغى والفكر المتوحش القاسي واتا
لن نجد في كل مايسرد علينا فصول تلك القصة أفصح من ذلك الفصل الذي تحدثنا به توارخ
الطب والجراحة الفائضة عطفاً ورحمةً فما من مصـل يستعمل لشفاء الامراض الا وينتمي
الى ذلك اللقاح الواقي الذي منحه الطبيب جنر لحماية العالم من تبريح الجدري . ولا تجري عملية
عظيمة على يد أحد الجراحين اليوم الا ونجد الجراحي والمريض ينوهان بنعمة جيمس سمبسون
الذي اغتبط بنتج مسماه في كشف جواهر الخدرات التي تفقد الاحساس بالألم وتجعل القيام
بالعمليات الجراحية الخطيرة هيناً مأموناً . اما لويس باستور الذي علم الناس التحرّز من المرض
بالتطعيم وحفظ الأغذية والسوائل العضوية بالتعقيم فلم يتقاض على جهوده غير الحمد والشكران .
وجاء جوزيف ليستر واتباع افكار باستور واستخدمها في محو الألم ودرء السموم عن الاجسام
فيكان عدد الذين انقذهم من الموت بتعاليمه اكثر من الذين اياهم نابليون بحدّ السيف . وضفر
للسلم من اكليل المجد فوق ماضفته الحرب لاعظم ابطالها الفانجين وقضى حياته وهو يكدّ ويحلم
وبحقوق حمله . وبفضل مواهبه امكن للجراحة اليوم القيام بجميع صنوف العمليات واصبح
الطبيب القادر على اجراء تلك العمليات يفاخر بما اسدته اليه طريقة ليستر بل أصبح ينشرها
للملا فيكبرها كبار الجراحين وينهل من فيضها جماعة الطلبة المتعطشين ويجعلونها قبلة أنظارهم . ولقد
كان ليستر يتقاضى مبلغ خمسمائة جنيه من موسر يجري له احدى عملياته أما الأجر الذي يتناوله
من فقير لا جىء الى بعض المستشفيات الخيرية فلم يكن يتعدى عبارة «أشكرك يا سيدي» تدرج
على شفتي ذلك البائس بصوت محتق متهدج وكان الرجل العظيم يعود الى بيته بقلب يطفح شكراً
لله تعالى الذي آتاه القدرة على تخفيف بلاء المفلوكين

واذا الرجال تصرفت اهواؤها فهواء لحظة سائل او آمل

ويكاد من فرط السخاء بنانه حب العطاء يقول هل من سائل
يد ان ظواهر هذا البذل الانساني العظيم لا تقف عند هذا الحد لأن اولئك الرجال الذين
يمسحون عنا امراضنا لا يترددون في الخطار بحياتهم دون ريث ولا اهمال
مسترسلين الى الختوف كأنما بين الختوف وبينهم ارحام
آساد موت مخدرات ما لها بين الصوارم والقنا آجام
ولا يوجد علاج او وقاية من امراض المنطقة الحارة الا وقد ابتاعوه لنا بأعمارهم الغالية
فكان الواحد منهم يجرب علاجه الوافي المحي في جسمه قبل ان يجربه في مريض . وتاريخ
الطب حافل بآيات الشجاعة والولاء والبطولة التي لا تقل عما تفيض به اخبار اعظم الفاتحين .
بل اتنا حين نذهب بحديثنا الى بداية عصرنا الحالي — عصر الهندسة العملية واقامة الجسور
والقناطر المتينة وحفر الترع والقنوات المدهشة — نجد الحالم من ورأها جميعاً ونجد السفن تجري
من محيط الى محيط آمنة مطمئنة في قناة بناما حين كانت الحياة الانسانية مرتخصة . ولولا أن
رجلاً اسمه رولاند روس جلس يحلم ليلة بعد ليلة من خلال منظاره المكبر ثم عثر اخيراً على
البعوضة التي تحمل جراثيم الموت . ولولا ان جورجاس وريد اخبر العالم اتنا نستطيع ان ننزلاً بالحلمى
الصفراء لما تآنى حفر قناة بناما

— ٢ —

بل اتنا حين نذهب بحديثنا الى اوائل هذا العام نجد في متناول ايدينا ثمرة حلم عبقرى
أبنت في ربيع حياة فتى مصري وأذاعت أريج ألعبته النادرة التي توضع بها عهد دراسته
الثانوية . أما الفتى فهو العالم الشاب النحرير الدكتور مرقس غريغوري خريج جامعة اكسفورد
والعضو بمجمع الطب النفساني الدولي والطبيب النفسي الذي زاول صناعته النبيلة ردهاً من
الزمن في طائفة من العيادات السيكولوجية في لندن . أما الحلم فقد كان في احدى أمسيات سنة
١٩٢٧ اذ راح يتناقش مع اثنين من اخوانه الطلبة في قنا بصعيد مصر وكانوا يتحدثون عن
المهنة التي يزمع ان يتخذها كل منهم في ما تى الأيام فقال هو انه يؤثر ان يكون طبيباً بيد ان عينه
ما كادت تهدأ في تلك الليلة نفسها حتى تراءى له في نومه شبه كأن نوراني متزمل برداء ناصع
الياض وأنباء بأنه سيكون طبيباً نفسياً . وفي الصباح التالي كتب الى ابيه وكان مقيماً
في بلدة قوص مسقط رأسه وأفضى اليه بجملة فأرسل اليه ابوه خطاباً قال فيه « لتكن مشيئة
الله يا ولدي » وتشاور الوالد الحكيم في امره مع كاهن كنيسة الارثوذكسية فنصحهُ بارساله
الى المدرسة الاكليريكية القبطية في القاهرة . وبعد ان قضى بها اربع سنوات اختاره نيافة الانبا
كبرلس سكرتيراً خاصاً له حين رسم مطراناً للحبشة واستصحبهُ معه الى اديس أبابا . وحالما وصل

بها شرع يدرس اللغة الامهرية حتى أتقنها ثم انتظم في سلك الرهبنة ورقاه نيافة المطران الى رتبة قسيس. واتفق ان زاراديس ابابا في سنة ١٩٣٢ رجلا من جهابذة أهل النظر من الانكليز هما المستر باكتون والمسترفسون فأكرماه بزيارة ودية خاصة. وبعد سنة اتصل الى علمه ان ثانيهما قد عين استاذاً في كلية ويكليف هول في جامعة اكسفورد فتاوى الى تناول العلم الذي صرح لرفيقه برغبته في تعاطيه ومجدد شوقه القديم اليه فسافر الى لندن في سنة ١٩٣٤ وانتظم في الكلية المشار اليها وهناك استحثته همته على اخذ عقله بالثقيف ومعالجة معارفه بالتعليم الذاتي والاستفادة من الوسط الثقافي الذي حل فيه وما لبث مع الايام ان دأى أهله وعالج مثلهم المعارف وقد اجتمعت له الميزات الخلقية التي تساعد على التبادل والتفاهم الى الذكاء الخبير ودماثة الخلق ووفرة التواضع وشدة الايمان وحسن المعشر وبر المحسنين الافذاذ وثبات المناهزين في التحصيل. وقد درس الآداب والفلسفة على الدكتور وليم براون مدير معهد السيكولوجيا التجريبية باكسفورد وزميل بكلية الاطباء الملكية. وعلى البروفسور ل. جرينستد استاذ فلسفة الديانة بجامعة اكسفورد وبعد ما قضى هذه السنوات جاداً في الدرس نال درجة بكالوريوس في الآداب للترجمة الجديدة التي وضعها لسفر المزامير من اللغة العبرية الى اللغة الامهرية بيد ان صيته لم يستطع بينهم الا بعد ان تولت الايام انضاجه وتقلبت به وفرة الاستقرار في قوة الملاحظة والموازنة ولكي ينال درجة الدكتوراه في الفلسفة وضع الكتاب الذي اتخذته عنواناً للشطر الثاني من حديثي اليكم الليلة. والكتاب مثال الوفاء للعقيدة والبر بالبشرية فهو عزيز المنال تستغرق قراءته أياماً ممتعة بل اسابيع رافعة في عالم الانسانية السامية وتطوف بقارئه السعيد في اتق آفاق الروح فهو سفر نفيس موضوعه علاج الامراض بالتأثير العقلي عابراً ودينياً بل انني لا اعتسف الشبهات حين أقول انه يمكن ان يسمى كذلك العلاج الروحاني غير اني أرجو ألا يلتبس على أحد فهم هذه التسمية فيخلط بين العلاج الروحاني وبين العلاج بتحصين الارواح فاللون بينهما شاسع والفرق بعيد. ولقد حقق هذا الشاب الدكتور البارح حلمه الرائع بكتابه الجليل الجامع الذي بسط فيه آراءه وعقائده بجرأة معجبة في أحلك الأماكن ظلمة وأشدها جهامة وأصعبها مرتقى لانها دخيلة طارئة ضريفة مستحدثة في الميادين العلمية والدينية ولم يحاهر بتلك الآراء في سرعة خاطفة كأنها الطائر يخرج من القفص هارباً بل بثبات المؤمن المقتنع بصدق ما يقول وبصحته. وقد ذكر في مقدمة كتابه المؤثرة انه قد قرر جميع ما وصل اليه في فصوله بعد انعام النظر والتعمق في التفكير ولئن كان قد اقتبس الكثير من الكتب واستخلصه فانه أكبر ديناً للتجربة التي استفادها من معالجة المشكلات الشخصية والزوجية في الحبشة ومن اشتغاله في عيادات المستشفيات السيكولوجية « بهوايت فيلد »

«وستي تمبل» في لندن فهو وقد أدلى بحججه الوثيقة وآرائه الناصحة واستدلالاته الصحيحة فوجد في علماء أوروبا وأميركا قضاة فاهمين وشهوداً عدولاً. وقد قال استاذ الكير في الكلمة التي قدم بها الكتاب «ان تلميذه النابه قد حقق كفايته للتهوض بمهمة الموضوع الذي وفاه حقه من البحث وان علاج الامراض بالتأثير العقلي (سيكوثيرابي) يجب ان يبنى على أساس مكين من مكتشفات علم النفس وفن الطب من الوجهة العلمية. ولكن طبيعته والغرض منه يقضيان بأن يتجاوز هذه الحدود ويساهم بنصيب في علم الاخلاق ويستكمل نوره في مملكتي الفلسفة والدين. وقد وضع الدكتور مرقس غريغوري كتابه في الموضوع من هذه الناحية المترامية الأفق وعالج كل وجه من وجوهه بروح الانصاف متسكباً كل تحيز فأخرج بذلك مؤلفاً علمياً جديراً بالمقام السامي الذي ينبغي للسيكوثيرابي ان يتبوأه في ميدان الفلسفة الاجتماعية والدينية وكذلك قال الاستاذ جرينستد في كلمته التي وضعها لتقديم الكتاب

«يسرني ان تتاح لي فرصة الترحيب بهذه الدراسة الكاملة الدقيقة التي قدمها الدكتور غريغوري وان أوصي بمطالعتها ولاشك في انه متحمس غير ان حماسه من النوع الذي يعمل العمل العلمي الصالح المبني على التحقيق والتدقيق لا المتعجل في قبول البيانات او في الوثوب الى نتائج غير راسخة الأساس». والكتاب ضخيم ومؤلف من اثني عشر فصلاً تشمل الموضوع من وجهاته التاريخية والنظرية والتطبيقية. وهو يبحث في الفصل الاول منه عن الصحة والمرض مبيناً العلاقة الوثيقة بين النفس والجسم. ويعالج في الفصل الثاني الشفاء بالسحر قبل العصر المسيحي اما في الفصل الثالث فقد تكلم عن شفاء السيد المسيح للامراض والمعجزات التي صنعها. وقد أقدم على بحثها ومحيطها من الوجهتين العلمية والدينية بروح الساعي الى معرفة الحقيقة وردّها الى أصولها في غير هيب لوعورة هذا الموضوع الشائك ودقته. ويتكلم في الفصل الرابع عن الشفاء بوساطة الكهنة والشفاء بالاستهواء فدرس تطور العلاج بالتأثير العقلي من فجر التاريخ وما أنتاجته حكمة قدماء المصريين وما عملته الكنيسة المسيحية وشهادة أفراد عديدين لها الى اليوم. وفي الفصل الخامس يورد شيئاً كثيراً عن تقدم السيكوثيرابي. وفي الفصل السادس يوفي البحث حقّه في تشريح الشخصية البشرية والامراض التي تشفى بوساطة الطب النفسي. ويشرح في الفصل السابع دائرة السيكوثيرابي ووسائل العلاج العلمية. وفي الثامن يجيد التحدث عن الفن التحليلي والاعترافي. وفي التاسع عن التنويم المغناطيسي العالمي والوهمي. ويظهر في الفصل العاشر علاقة الایحاء ببعض المسائل الدينية وعامل الايمان في ذلك الایحاء. أما في الفصل الحادي عشر فيفيض في وصف الفلسفة التركيبية للحياة. وفي هذا الفصل المشبع تتجلى عبقرية المؤلف ولا عجب فالعود لا يورق الا في تربته، وقد قال عالم كبير اوربي انه لا يوجد لهذا الفصل ضريب في كل ما كتب

الى يومنا هذا. وانا شخصياً قد تأثرت به أبلغ تأثير لانه يفري باستشعار الحاجة الماسة الى جعل غرض معين وهدف مقصود في الحياة . وقد ذكر المؤلف ان السيكولوجيا تعد هذا الهدف حيويًا لازماً لانه يوحى الى المرء الثقة بالنفس ويفرض عليه نكرانها وان الحب هو فن الحياة الصحيحة وان قوام السيكوتيرابي الصحيحة الكاملة هو الطهر والقداسة وان اساس ذلك الطهر هو الايمان بالغاية الالهية والاستهداء بها وان من اظهر مميزات هذه الحكمة الجودة والمحبة . وهذا الايمان يؤكد ان المتمسك به ينظر الى الحياة الكاملة نظرة ثابتة رحيمة غير متناهية تقهر الموت وتخضع شوكته . وفي الفصل الثاني عشر الذي يتختم به سفره النفيس يتحدث عن ينبغي ان يكون له الحق في الاضطلاع بهذه المهمة الخطيرة . وسطور ذلك الفصل صريحة الوشاية بما تمانيه روح المؤلف المواسي من تباريح التوجع حين يلمح تلك النظرة المرتسمة على عيني انسان يحتر اعصابه المحترقة كل يوم فتدل نظراته على الشكاية الصامتة والألم الدفين . وتثير في نفس كل من يبغي القيام بمعالجته روح المحبة الكاملة والتمازج الاكيد والسعادة التي يجدها في شعوره بان في قلبه حرارة وعطفاً يجملان الحياة بأسرها ويجملان وحشة المتألمين أنساً يملأ فراغ حياتهم هذا والكتاب مذيّل بفهارس وبيان للمراجع المتعددة التي استعان بها المؤلف

* * *

سيداتي . سادتي

حقاً ان هذا الكتاب الفريد في فنه الجامع لشيت الفوائد جدير بان يكون موضع الفخر لمصرنا العزيزة . واني لسعيدة اذ استطعت ان اتحدث بنعمته لديكم في غير من ولا تنفق بدرره عليكم وللحقيقة أنه به ولخير الوطن أذكر ذكره بينكم . وقد كنت أود أن أنظركم الى شرح مستفيض لفصوله في الآتي القريب لولا دواعي الصحة المتعثرة التي تهيب بي فتجبرني على الاذعان لأمر الطب والاطباء والالتجاء حيناً الى أحضان العزلة والسكون . وعسى ان يتاح لي اذ ذاك نقل طائفة من فصوله الممتعة واذا عثا في بعض مجلاتنا العربية او ان يقبض الله قلماً أقوى من قلمي الواهن فيسدي الى المجتمع الشرقي عوارفه ويبيدي له فوائده كي يقندي بمؤلفه العظيم الذي مد له اكناف بره وادرك عليه متن خالقه ونقع غلة ظمأه برحيق علمه . وليشارك مع جبهة الحالمين الافذاذ الذين صيروا عالمنا اليوم أجمل وأعظم من عالمهم بالامس ومنحوا العالم قوة ليس من ورأها مطلع لحالم ولا فوقها منزع لآمنية . ويسروا للانسان ان يضفي الأمن والسعادة والصحة على هذه الحياة الدنيا ويجعل منها فردوساً ينقش عليه صورة جنة الخلد ويفرش فيه محاسن النعيم الابدي

سِيرُ الزَّمَانِ

شؤون العالم

عام ١٩٣٩

سمعتها من شفتيه

له من روشنتج
رئيس مجلس شيوخ دانتزج سابقاً

[نشرع في الجزء القادم من المقتطف في
نشر فصول في تاريخ الحرب العالمية الثانية]

شؤون العالم^(١)

عام ١٩٣٩

كلما همت سنة أخرى من سني حياتنا بالزوال تعود بي الذكرة قسراً الى عهد الطلب، فتدرد في ذهني أبيات نبيلة الشعور، محكمة السياق، لشاعر العرش البريطاني العظيم الفريد لورد تيسون في قصيدته «الذكرى». وهي أبيات يودع بها الشاعر العام الماضي الى مكانه في جوف الزمان، ويستقبل العام الجديد. وقد ترددت بعض هذه الايات في ذهني طوال امس حتى أويت الى مضجعي، ثم في فجر هذا الصباح، فعدت اليها وقرأتها فكان شاعر النصف الثاني من القرن التاسع عشر في اللغة الانكليزية، كتبها لنا وليومنا هذا لأنها تعبر تعبيراً دقيقاً صادقاً عما تعانيه الانسانية من المشكلات وهي واقفة على حافة عام ستودعه بعد ثلاث ساعات لتستقبل عاماً جديداً يلفه الغموض وتحف به المخاوف والآمال عن جانبيه

ومما يقوله الشاعر في نشيده: «أقري أيتها الاجراس، وابيدي عنا البالي برنينك، وقربي الينا الجديد الحي»، ابدي النزاع بين الفنى والفقر، وقربي الاصلاح والانصاف الى الانسانية. ابدي الفخر الكاذب بالمكان والدم وقربي الحجة الصادقة للحق والخير. ابدي الفأ من الحروب القديمة وقربي الف سنة من السلام، قربي الرجل الحر الشجاع المسماح، والقلب العطوف واليد الكريمة» هذه هي بعض المعاني التي تردد في نشيد تيسون وهي في حلتها الشعرية الفاخرة باللغة الانكليزية، تجمع بين نبل المعنى ونبل الموسيقى الشعرية في وحدة لا تقسم الا ويخسر القصيد روعته. ولكنني اكنفيت بنقل بعض المعاني، لأنها تعبر تعبيراً دقيقاً عما يضطرب في نفس كل حب للخير والانسانية ونحن واقفون على عتبة عام جديد

ولست أدري، عند ما ارتد بالفكر الى حوادث العام الماضي، أية الحوادث أقدم على الاخرى تأثيراً وخطر شأن. ففي وسع الباحث ان يقيم الحجة، على ان اكتساح المانيا لتشيكوسلوفاكيا في منتصف مارس سنة ١٩٣٩ كان تلك الحادثة الفاصلة، او خروج بريطانيا العظمى عن سياستها التقليدية القائمة على حصر التزاماتها على بر اوربا الى توسيع نطاق هذه الالتزامات وفقاً لما يقتضيه حفظ الكيان من ناحية ومصلحة الحضارة العليا من ناحية أخرى، فمقدت محالفتها مع بولندة وأعلنت ضمانها لرومانيا وتركيا واليونان ثم أيدت ذلك باقرار التجنيد الالزامي. أو قد يقيم الحجة على ان ذلك الحادث الحاسم هو انقلاب النازية بعد ست سنوات من التنديد بالشيوعية الدولية «الملوثة أيدي سفاحيها بالدماء» الى الاتفاق معهم بغية تأييد مصلحة معجلة، او اكتساح بولندة واقتسامها وعلان الحرب في ٣ سبتمبر ١٩٣٩. كل حادثة من هذه الحوادث، لها

(١) حديث لرئيس تحرير المقتطف اذيع في الساعة التاسعة من مساء ٣١ ديسمبر ١٩٣٩

خطرها ، وفي وسع الباحث ان يبين ما كان لها من أثر عظيم ، ولكنني عندما استعيت بالخيال وأنظر الى هذا العام الآخذ في الزوال ، من شرفة التاريخ بعد خمسين سنة مثلاً ، يلوح لي ان عام ١٩٣٩ سيذكر بشيء أعم من مجرد حادثة سياسية او حرية ، وأعمق أثراً ، سيذكر في رأيي الضعيف بأنه العام الذي قررت فيه طائفة من الدول حمل السلاح لحماية القواعد التي أثبتت اختبار البشر في خلال ألاف من السنين ، انها قواعد الحضارة التي تعلي من شأن الكرامة الانسانية ، وتفسح في النظام الانساني والكوني مكاناً لروحه . فالحرب التي نعاني رزاياها الآن هي « حرب الخلاص من الشر » ، هي حرب لو كان تنيسون حياً الآن لقال فيها ما قاله في منتصف القرن الماضي : « ابعدني ايها الاجراس الفخر الكاذب بالمكان والدم ، وقربي الحبة الصادقة للحق والخير » ، ولنا في هذا الرأي أقوى سند وأبلغ تأييد من كلام جبرديني جليل كقداسة البابا ، أو زعيم زماني كبير كالستر روزفلت . ان طريق الخلاص للانسانية لا يكون الا بالعودة الى نظام يقام فيه العرش الأعلى للعاني الدينية وما يبني عليها من الخلق الكريم . فهي ليست في صميمها حرباً على حدود ومنافع ، وانما هي حرب على « كيف يعيش الناس وراء حدودهم وكيف يستمتعون بمنافعهم » اهلت سنة ١٩٣٩ وعلى الاتفاق الدولي المعتكر غيمة قائمة ، يرتد قناتها الى اتفاق ميونخ . ففي الفترة السابقة لذلك الاتفاق حاول المهر هتلر ان يستغل شعور الاحرار في البلدان الديمقراطية ، باصراره على ان كل غرضه من سياسته انما هو اصلاح خطأ واقع ودفع جور مقيم . وفي الوقت نفسه استغل شعور جماعات المحافظين بقوله انه صد الشيوعية عن الانتشار في المانيا ومنها الى سائر اوربا . فلما عقد اتفاق ميونخ ظن بعضهم ان اوربا قد تفادت الحرب ، ولكنهم اخطأوا الظن ، لأن الهدف الأبعد لجماعة الوطنيين الاشتراكيين في المانيا ، ليس توسعاً محدوداً في مناطق تقطنها اكثرية المانية ، بل هدف اساسه فكرة هدامة للنظام الاجتماعي القائم واقتناع بأن للنزعة الجرمانية رسالة تؤديها وهي السيطرة على اوربا ان لم تكن السيطرة على العالم ، وذلك عملاً بقول فيخت الفيلسوف : « ان الالمانيين مفردون في لغتهم وتقاليدهم وثقافتهم فيجب ألا يسمحو انفسهم بأن يلوثوا بغيرهم ، وليس بينهم وبين سائر الشعوب شيء مشترك واذن فيجب فرض الثقافة الالمانية على العالم »

لذلك لم يكن للمهد الذي قطعه المهر هتلر للمستتر تشمبرلن في جودسبورج — قبل اجتماع ميونخ — ومؤداه ان ارض السودان هي آخر مطلب جنرا في له في اوربا ، قيمة ما ، ولذلك اكتسح بوهيميا ومورافيا في مارس ١٩٣٩ وفكك اوصال تشيكوسلوفاكيا ، وليس فيها اقلية المانية تذكر بعد ضم السودان ، ثم بعث بانذار الى بولندة مطالباً باعادة دانتزج وبحقوق معينة في المجاز البولندي ، وهي مطالب لو سلم بها اذعاناً وخوفاً ، لقضت من ناحية على الرثة التي

التي تنفس بها بولندية ، ولكانت من ناحية اخرى فوزاً آخر لمبدأ الطغيان والتحكم بالارهاب وكانت بريطانيا وفرنسا قد ادركتا في خلال ذلك ان كلمة الحكومة الألمانية وزعيمها لا تعني اكثر من صوت مخارجها . وقد اثبت الهر روشننج — وقد كان من زعماء النازي ورئيس مجلس شيوخ دانتزج — في كتاب ظهر له من شهر تقريباً ، ان قطع العهود وتبديت النية على الحث بها قاعدة اساسية في خطة الوطنيين الاشتراكيين . وكان الشعب البريطاني قد سلم بمطالب الهر هتلر الخاصة بالسوديت لاعتقاد سواده بأنها قائمة على مبادئ ليس في الوسع انكارها . فلما حث الهر هتلر بعده ، واكتسح تشيكوسلوفاكيا وضم ميمل واندر بولندية ، ادرك سواد الشعب البريطاني حقيقة مطامع النازي ومداهها ، فأقبلت حكومة المستر تشمبرلن ، والشعب البريطاني يؤيدها على عقد محالفة عسكرية مع بولندية وضمن سلامة رومانيا واليونان وتركيا وعززت ذلك باقرار التجنيد الانزامي

وكانت روسيا السوفيتية ، في منزلة حجر العقد في كتلة السلام التي اتجهت بريطانيا وفرنسا الى انشائها ، فانقضت اشهر وحكومتا لندن وباريس تبذلان جهدهما لاشراك موسكو معهما في محالفة كبيرة ، يكون في قوتها ردع لالمانيا النازية ، وحماية للسلام

كانت سياسة روسيا بعد الحرب العالمية الاولى قد تقلبت وفقاً لمصالحها ، فالتزمت العزلة الباهرة اولاً ، وهاجمت عصبة الأمم متهمة اياها بأنها عيش الرأسمالية . فلما تقلد اقطاب النازية في المانيا زمام الأمور ، وجهروا وهم في مقاعد الحكم ، بعدائهم للنظام الشيوعي وملأوا الدنيا طينياً بأن فضلهم الأول وقاية المانيا وأوربا شرور الشيوعية ، وأعادوا ما ينطوي في اقوال فيلسوفهم روزنبرج من ان شرق اوربا هو مجال التوسع الألماني ، أقبلت روسيا على عصبة الامم وانتظمت فيها وعقدت محالفتين مع فرنسا وتشيكوسلوفاكيا . ولكنها ظلت في خلال ذلك كله ، برمة بما حسبته احتجماً من بريطانيا وفرنسا عن مقاومة اعمال الاعتداء مقاومة حازمة فعالة . فلما عقد مؤتمر ميونخ بغير ان يدعى ممثلها اليه اشتد سخطها . وما بدأت المفاوضات في موسكو بين روسيا من ناحية وبريطانيا وفرنسا من ناحية اخرى حتى اصطدمت بعقبات حالت دون نجاحها . وكان أهم هذه العقبات ان الدولتين الغريبتين أبتا أن تساوما على استقلال دول البلطيق فكان اصطدام هذه المفاوضات بعقبات فرصة سانحة لهتلر وروبنروب . ولا يخفى على حضراتكم ان الريخسفر كان منذ بدء الحكم الهتلري غير راض عن سياسة هتلر العنيفة ضد روسيا . وكان اقطابه يميلون الى التفاهم مع روسيا للفوز ببعض ما يحتاج اليه المانيا من خامات . ولتتقي شر الحرب في ميدانين . فلما رأى هتلر وروبنروب ذلك — وهما النهازان لا يقيمان على مبدأ الا " مبدأ السلطان — انقلبا على سياسة مقاومة الشيوعية الملوثة بدم الارباء الى الارتقاء في احضان اقطابها ،

ولذلك عرف العالم صباح ٢١ اغسطس ان الاتفاق تم بين الدولتين عند ذلك اتضح ان بولندة لا تنجو من المطامع الهتلرية الا بالاذعان فأبت ان تدعن وهي تعلم انها ستحمل الصدمة القوية الاولى، وادركت بريطانيا ان الدفاع عن بولندة مشكلة معقدة شاقة ولكنها كانت قد قطعت عهداً فلا يسعها النكوص، وعلاوة على ذلك رأت الاتفاق مع دولة تقيم من « القوة الفاشية » صنماً وتعبده يعرض للضياع كل ما بناه الفلاسفة والشعراء والعلماء من صرح لكرامة الانسان . وجارتها فرنسا في ذلك . وكذلك اعلنت الحرب في يوم ٣ سبتمبر بعد ان اخفقت جميع المساعي التي بذلت لردع هتلر فلم يرتدع وبعدما انتهت الحرب البولندية بخذلان بولندة واقسامها بين ماردي الشيوعية والنازية، عاد هتلر الى عادته المأثورة ، فلبس في يده قفاز الجلد الناعم ، بعد ما نزع الحديد الذي كساها به ، وزعم في خطبة له ، انه لا يرى سبباً من اسباب الخصام بينه وبين دول اوربا الغربية ، اذا شاءت ان تمقد صلحاً على قواعد يقبلها

ولكن الاسس التي تقوم عليها فلسفة التوسع الوطني الاشتراكي، لا تدع مجالاً للثقة بصدق نية هتلر وصحبه ، فروزنبرج فيلسوف الوطنية الاشتراكية يقول « ان السلام الجديد لا يستتب الا بسيف عنصر متفوق ». فكل سلام مع جماعة هذا مبدأها لا يكون الا هدنة بين حربين ليس يتسع المقام لبيان اوفى من البيان المتقدم عن أهم حوادث السنة المنسابة الآن الى جوف التاريخ ، ولا يتسع لبيان ماتم من مراحل هذه الحرب في شتى نواحيها من عسكرية اقتصادية وفكرية . ولكن لا يسعني ان أختم هذا الحديث المقتضب من دون الاشارة الى ان العالم قاطبة يخوض الآن معترك حرب طاحنة سواء في ذلك الامم المحاربة والامم المحايدة . وهي حرب يدور رحاها من وراء ميادين القتال في البر والبحر والهواء . لانها نضال ضد مبادئ اذا فازت وتحكمت في النفوس ردت مغاني الحضارة اقفاصاً تكبل بين قضبانها جيلاً او أجيالاً من الناس يستأثر بهم البغض والتحكم والاستبداد والعدوان . وسواء أخاضت الامم ميادين القتال ، ام التزمت جانب الحياد الحربي فانها لا تستطيع ان تقف بمعزل عن هذه الحرب الروحية الاخرى . ومن هنا يتخذ كلام قداسة البابا المنطوي تلميحات وتصريحاً ، على استنكار العنف والاعتداء ، معنى خاصاً ونحن واقفون على الحد الفاصل بين عامين ، ومن هنا أرى في قول تيسون مخاطباً اجراس العيد : « ابعدى عنا الفخر الكاذب بالمكان والدم وقربي المحبة الصادقة لاحق والخير . ابعدى الفأ من الحروب القديمة وقربي الف سنة من السلام » خير ما اتمناه لكم جميعاً وللعالم قاطبة في السنة التي نشرف عليها . فجميع مصائب هذه الحرب ان تكون عبئاً اذا أفضت بنا الى بناء جديد لهذه الفضائل الانسانية وترسيخها في النفوس

(١) سمعتها من شفتيه

أنا اعرف نية هتلر لانني سمعت تفاصيلها من شفتيه . وقد اعترف من سنوات بأن جميع هذه التفاصيل سائرة الى التحقيق ، عند ما وصف احتمال محالفة الثورة مع السوفيت ، وخطته لتدمير فرنسا وتفكيك عرى الامبراطورية البريطانية ، ونيته فيما يتعلق بنصف القارة الغربي وزحفه على المستعمرات . وكنا نحن المقربين اليه نلظن ان هذه اقوال رجل طغى عليه جنون العظمة . ولكن ما بدا مستحيلاً حينئذ قد بدأ يرتعش بأمل التحقيق الآن . لذلك استطع ان اتصور عواقب النصر الحاسم بحرزه هتلر في هذا النضال ، وفي مقدمتها هدم الاركان التي تقوم عليها صلات الناس بعضهم ببعض . ولا يقتصر الانقلاب على رسم الحارطات والحدود السياسية رسماً جديداً بل يتعداه الى قواعد الاجتماع البشري . ان نجاح الحركة الوطنية الاشتراكية في احداث الثورة العالمية التي تبغها سيفضي الى تمزيق اوصال الحياة الاجتماعية كما نعرفها فلا ينجو شيء من المعاني التي تسبغ على الحياة معنى كريماً

أشرت من نحو سنتين الى خطر عقد محالفة بين المانيا الوطنية الاشتراكية وروسيا البلشفية ففز الناس رؤوسهم مرتانين فيما اقول وأشاروا الى اغراض الحركة النازية كما بسطها هتلر في كتابه « كفاحي » وكأنهم كانوا يقولون ألم يرسم هتلر في كتابه هذا ان الشرق الاوربي هو مجال التوسع الالمانى ؟ ولكن المقربين الى هتلر في العهد الاول من حكمه يعلمون ان عناية هتلر ليست متجهة اولاً الى اوكرانيا او دانتزج او حتى الى المانيا الكبرى وان عنايته الاصلية ما فتئت متجهة الى احداث ثورة عالمية تمكنه من تنظيم الحياة البشرية على سطح الارض تنظيماً جديداً وفقاً للقواعد والمبادئ التي يراها . أما هل تتبدى الثورة في الشرق الاوربي او الغرب الاوربي وكيف تسير سيرها بعدئذ فمسائل متصلة بانهازالعوامل السياسية والفرص المتاحة للعمل إن الشهوة الاصلية في نفس هتلر هي شهوة السلطان والسيطرة . قد يكون اصدق حساً وأبرع من سائر المشتغلين بالسياسة في توجيه دفتها واغتنام فرصها ولكنه فيما عدا ذلك رجل

(١) لهرمن روشننج رئيس مجلس شيوخ دانتزج في السنتين الاوليين من الحكم الوطني الاشتراكي وأحد اقطابه وقد نشر اصل هذا الفصل في مجلة مركيوري (عطارد) الاميركية

استولت عليه فكرة واحدة ملكت عليه كل باب من أبواب التفكير والشعور ففدت كالكبوس في حياته . فهو يؤمن بأن العالم انكر على الشعب الالمانى حق سيطرته على العالم ويؤمن كذلك ايمان المنعصب المتحمس بأن رسالته انما هي قيادة هذا الشعب الى تلك السيطرة ، ولا يهمه ما يقتضيه منه تحقيق هذه الرسالة من تبذير قوة الشعب الالمانى وتبديدها . فهو لا يرى الا شيئاً واحداً—اما ان تبقى المانيا دولة اوربية محدودة السلطان واما ان تغدو الدولة العالمية المسيطرة على العصر المقبل . فاذا اشرت الى عواقب النصر الهتلري ، وبدأ للقارىء ان هذه العواقب مبالغ فيها ، فعليه ان يترواها في ضوء ما قدمت من حاسة هتلر لما يعتبره رسالته في الحياة والحرب الحالية في اعتبار هتلر ليست حادثاً نهائياً . بل هي واحدة من سلسلة من الحروب والاحداث لن تنجو فيها بقعة من تأثير هذه الحركة الثورية الهدامة . حتى الولايات المتحدة الاميركية ليست في منجى منها . ففي سنة ١٩٣٣ كنت اتناول طعام العشاء مع هتلر وسمعت يبدى آراءه في الولايات المتحدة الاميركية . وكان رأيه ان في تلك البلاد نزاعاً اجتماعياً عميقاً فهي على شفا ثورة دائمة . ولمح الى ان في قدرته ان يحرك هذه الثورة او يشعل الثقاب الاول في نيرانها . وعندئذ تغدو عاجزة عن اسداء العون الى ديمقراطيات اوربا الغربية

بل ان هتلر ذهب الى أبعد مما تقدم اذ قال ان المهمة الواقعة على طاق الحركة الوطنية الاشتراكية وزعيمها انما هي تحويل اميركا التي قوامها مجموعة مفككة من السلالات الى امة صميمة وعندئذ يسأنف هتلر العمل الذي بدأه شنطن اي تحويل ديمقراطية فاسدة تسيروا الطبقات المتمولة الى ديمقراطية شعبية صميمة . وفي الوقت نفسه تطبع اميركا بطابع الخلق الالمانى لأن ملايين الالمانيين الذين هاجروا اليها يوقظهم هذا الانقلاب فيستجيبون الى حاضر اصلهم ودمهم فتغدو اميركا الشمالية دولة المانية متصلة اتصالاً وثيقاً بالامبراطورية الألمانية في اوربا قد يقول القارىء ان هذا وهم من الاوهام ، ولكنه ليس كذلك اذا سمعته من شفقي هتلر وللمكسيك مكانة خاصة في خطة الزعيم الالمانى ، ذلك ان السر هنري ديتردنج مدير شركة رويال دتش شل كان قد بيّن له ان بلاد المكسيك من أغنى بلاد الله وان شعبها من أكثر الشعوب ضعفاً وفساداً . وعلى ذلك تصور الفورر ان الهجرة الالمانية الواسعة النطاق الى بلاد المكسيك تفضي حتماً الى تنظيم تلك البلاد تنظيماً جديداً يتقلد فيه الالمانيون لواء الزعامة . ولذلك عني من سنوات بايفاد كتائب من جنود الهجوم الى المكسيك لكي ينشئوا فيها حرباً نفسية تزيدها بلبلة وضعفاً داخلياً

فالذين يعتقدون ان همّة هتلر وعنايته متجهتان الى شرق اوربا الجنوبي فقط يخطئون أعظم الخطأ .

وليس انشاء المانيا الكبرى في اوربا والامبراطورية الاوربية الاسيوية الا توطئة وتمهيداً للسيطرة العالمية . اما المانيا الكبرى ، وهي نواة السلطة العالمية ، فقد أنشأها هتلر بغير حرب وساعدته الديمقراطيات الاوربية في ذلك لاعتقاد أقطابها ان الاذعان له في بعض الامور قد يحمله على الاكتفاء والتزام خطة الاستقرار والسلام ، فثبت ان هذه الخطة وهم من الاوهام ، لان المانيا الكبرى في اوربا لم تكن النهاية التي تتجه اليها حركة الثورة العالمية الهتلرية بل بدايتها . وما المانيا الكبرى الا القاعدة التي يستند اليها في الدور الثاني من حركته . ومهما بيد الباحث من تقلب في الوسائل والاساليب التي عمد اليها هتلر للفوز في الدور الاول فانه لم يحد قيد شعرة عن هدفه الاصيل وهو انه لا يسع المانيا ان تعيش الا بالسيطرة على اوربا ثم على العالم

* * *

لهذه الامبراطورية النازية طريقان — احدهما يسير الى ضم اوربا المتوسطة وشرقها الجنوبي ثم تفكيك أوصال روسيا . وهي خطة تصوورها ووضع قواعدها الجنرال لودندورف . وسبيلها انشاء سلسلة من الدول الصغيرة خاضعة للسيطرة الالمانية — دول البلطيق وبولندة ودول الدانوب والبلقان وكذلك اوكرانيا ومنطقة الفولجا وجورجيا في القوقاس . فتضم جميعاً في اتحاد تكون فيه المانيا الكبرى صاحبة الحول والطول فتمسك بزمام الجيش وتوجه السياسة الخارجية وعلى قواعد الحياة الاقتصادية . هذه الخطة هي الخطة الماثورة عن الحركة الوطنية الاشتراكية ، كما تصوورها ووضع اصولها الفريد روزنبرج وجوزيف جوبلز وادولف هتلر

الا ان نجاحها التام يقتضي سحق فرنسا في الغرب وضم مقاطعات الازراس واللورين وبرغندي . ولكن سحق فرنسا وتحويلها الى دولة صغيرة لاحول لها ولا طول في مقاومة اغراض النازي ليس الهدف الوحيد للحركة النازية في غرب اوربا . ذلك انها تنوي ان تنشئ في الغرب اتحاداً على نسق الاتحاد الشرقي تدخل فيه هولندا وبلجيكا وسويسرا والدول السكنديناوية والدنمارك والسويد والنرويج فتكون صلات هذه الدول بالمانيا زعيمة الاتحاد شبيهة بصلات دول اوربا الوسطى والشرقية بها . اي ان هذه الدول جميعاً يجب ان تنسى انها دول مستقلة بدخولها في منطقة القيادة او الزعامة الالمانية Befehlsraum . قد تسمح لها المانيا بالاحتفاظ بقسط من الاستقلال الذاتي ، ولكن المانيا الوطنية الاشتراكية وحدها هي التي تعين وتفرض نظمها السياسية والاقتصادية والاجتماعية . ويلحق ذلك ضم المستعمرات الفرنسية والهولندية والبلجيكية الى المانيا

ورأي هتلر انه من المتعذر تحقيق هذه الخطة الواسعة النطاق بضربة واحدة . فعليه ان

يقرب من تحقيقها رويداً رويداً بضربات متوالية فيكفيه في آخر الامر ان يفوز في حرب واحدة لتحقيقها بخلافها

كانت هذه الافكار تشغل ذهن هتلر في السنتين الاوليين من الحكم النازي عند ما كانت المانيا تخشى فرض العقوبات عليها او القيام بحرب وافية — كما دعت حينئذ — . ومع ذلك كان ينوي القيام باحد عمليين — اما مهاجمة فرنسا اولاً واما الاتجاه شرقاً . ولذلك كان السؤال الاول الذي وجهه الي عند ما قدمت اليه تقريراً عن حديث دار مع المارشال بلسودسكي — : هل تلتزم بولندية الحياذ اذا هاجمت المانيا الغرب؟ ثم بسط لي بعد ذلك اهدافه في شرق اوربا . وهي أبعد وأوسع نطاقاً مما تقدم ذكره في هذا المقال . وأضاف الى ذلك انه يسره ان ينفذ خطته هذه بمساعدة بولندية بدلاً من مقاومتها . وبسط لي خطة كالخطة التي عرضها ربنتروب بعد ذلك على الكولونيل بيك قاعدتها اشتراك المانيا وبولندية في مهاجمة روسيا ولكن هتلر له خطة اخري غير الخطة التي تقدم ذكرها . وقاعدتها الاولى السيطرة على اوربا تمهيداً للسيطرة العالمية . الا ان طريقها يختلف كل الاختلاف عن الطريق الاول . وقاعدتها الاساسية هي التحالف مع روسيا بدلاً من النزاع معها . وقد حدثني هتلر حديثاً طويلاً في هذا الموضوع . ومما قاله انه لا يرى مانعاً ما يحول دون قلب خطته رأساً على عقب بين ليلة وضحاها فيسير مع الروس بدلاً من ان يسير ضدّهم

ولا يخفى ان في الحزب الوطني الاشتراكي قريباً كان منذ نشأة الحزب يوافق على عقد محالفة وثيقة مع روسيا السوفياتية . وكان لهذا الرأي مؤيدون كثر خارج دوائر الحزب بل في الدوائر المعارضة للحزب . وهذه الفكرة مناقضة للبعداء الاصيل في السياسة الاوربية اي مبدأ الدول القومية التي قوامها الطبقة المتوسطة . اما الفكرة الجديدة فكان أساسها انشاء امبراطورية ضخمة متناسقة سياسياً واقتصادياً واجتماعياً تمتد من البحر الشمالي الى المحيط الهادئ . وانشاء هذه الامبراطورية المترامية لا بد منه أساساً لا لنشاء نظام عالمي جديد عن طريق التحالف مع روسيا لا عن طريق الحرب . وذهب مؤيدو هذا الرأي الى انه سواء في نظرهم ان تكون هذه الامبراطورية وطنية اشتراكية او بلسفوية . فالفرق بين النظامين ليست بذات بال ولا سيما اذا قيست بالمهام العظيمة الخاصة بتنظيم العالم تنظيماً اقتصادياً واجتماعياً جديداً . والغرض الابد هو هدم النظام الديمقراطي القائم على الاقتصاد الحر وحرية الشعوب

ومع ان الهر هتلر لم يأخذ بهذه الآراء الا انه لم يبندها نبذاً باتناً بل وافق على الدعاية لها بواسطة اقصاب في الحزب مثل الهر كوخ في بروسيا الشرقية والهر كوفان في هيمبورج واحتفظ هو بحقه في التحول من خطة الى اخرى وفقاً لما تقتضيه الضرورة

ومن الطبيعي ان يسأل القاريء هل الميثاق الالماني الروسي الذي عقد في اغسطس الماضي وما حدث بعده يمثل مرحلة على طريق السيطرة العالمية قاعدتها تحالف الدكتاتوريتين النوريتين

ان معرفتي بنفسية هتلر معرفة وافية تقنعني بأن الرد على السؤال المتقدم هو بالنفي . فتهلر جريء ولكنه يضمن غير ما يبدي . وما تحالفه مع البولشفية الا تحقيقاً لحاجة عارضة . وعند ما تحين الفرصة المناسبة سينبذ هذه المحالفة كما نقض ميثاقه مع بولندا . ولكنه لا يفعل ذلك على الغالب الا بعد ان يحرز نصراً عسكرياً في الميدان الغربي يمكنه من عزل بريطانيا . أتبع لي ان احديثه مراراً في مسائل تتعلق بمخطته نحو روسيا . منها انه اقترح علي في سنة ١٩٣٤ ان اذهب الى روسيا واتصل فيها ببعض اقطابها ، مع ان الاتصال بين زعماء الوطنيين الاشتراكيين والسوفيئات لم ينقطع البتة . وفي اثناء الحديث بسط هتلر ما يراه من عقبات في صلات البلد بالآخر . فتهكم اشد التهكم على البولشفيين فوصفهم بأنهم ابرع من اليهود في الاحتيال والفدر وانهم لا يفتنون الا اذا تسلطوا تسلطاً كاملاً على من يعاملهم . فالتحالف معهم لن يكون تحالفاً بين انداد . فاما الخضوع لهم وإما اخضاعهم . ولمح الى ان التحالف مع روسيا وقد يعرضه لخطر خصم يفوقه قدرة في ميدان السياسة الداخلية . ومع ذلك قال انه مستعد — اذا اضطر — للتحالف معهم اذا كان في ذلك تعزيزاً لموقف المانيا . ولكن تحالفاً من هذا القبيل لن يمنعه في آخر الامر عن الارتداد الى هدفه الاصيل وهو غزو روسيا وتفتيك أوصالها . فالذي نراه الا ان ليس الا مناورة بسيطة . انه عمل مشترك يجني منه الفريقان فائدة ما . ومن ينكر ان روسيا جنت كثيراً من هذا الاتفاق في تعزيز موقفها ازاء المانيا نفسها . واذا قيل ان موقف المانيا ضعف بتوسع روسيا غرباً على سواحل البلطيق . قلنا ان هتلر مستعد للتسليم بهذا ، على اعتبار انه الثمن الذي لا بد منه لظفره في الغرب وذلك بتأمين مؤخرته في الشرق

وقد كان ينوي ان يحقق هذا الغرض باقتناع بولنده بعقد محالفة مع المانيا او التزام خطة الحياذ ثم يواجه الشرق بعد ظفره في الغرب ، فاذا رسخ قدمه في شمال آسيا — على حساب روسيا — التفت الى غرضه الأبعد وهو هدم الدول الانجلوسكسونية اي الامبراطورية البريطانية والولايات المتحدة الاميركية وعندئذ يمهده الطريق للمرحلة الاخيرة مرحلة السيطرة العالمية وكثيراً ما اصغيت الى هتلر وهو يبسط الآراء الاجتماعية ولست اعرف حاكماً آخر في المصور الحديثة اشد احتقاراً منه لجمهور الناس . وأذكر انه دار حديث مرة في جماعة من اخص المقربين اليه حول خطة المانيا في الشرق تفسر اهم ما يهيمه من الفوز بالمدي الجوي في الشرق . فاذا هو بسط النظام الاجتماعي الذي تريده جماعة الوطنيين الاشتراكيين . فقال انه

لا يعرف حضارة تستطيع ان تقوم على اساس غير العبودية . واذن يجب ابداع اشكال جديدة من العبودية . فقد كانت الشعوب المغلوبة وأسرى الحرب عبيداً للفاحخين منذ عصور التاريخ الاولى . أما في المستقبل فالقوميات المغلوبة على امرها يجب ان تكون الطبقة السفلى في الاجتماع الوطني الاشتراكي . وعلى عوانتهم تقع مهمة القيام بالأعمال الصناعية التي لا تحتاج الى اتقان في . ولا يكون لهم حقوق ما . ثم قال وكأنه يخطب في جمع محتشد : يجب علينا ان نحجروا على الاعتراف بفوائد الأمية . ان العلم والتربية سلاح السيطرة . واذن فيجب ألا يتاحا الا للطوائف المميزة . وفوق طبقة العمال الذين لا يتمتعون بحقوق ما تكون طبقة الألمانين وحلفائهم ومنهم نستمد المال المتقنين والمديرين وموظفي الحكومات . وفوق هؤلاء تقوم طبقة خاصة من اعضاء الحزب الوطني الاشتراكي ومنهم يجند جيش الثورة . وعلى قمة هذا الهرم الانساني طبقة الاشراف الجدد ، طبقة النخبة الوطنية الاشتراكية وهي طبقة الحكام المتمتعين بالحرية المطلقة واحتكار السلطان وقد يبدو للقارىء ان هذه الافكار والآراء والخطط في مجموعها متسمة بسمه الوم ولكنها في الواقع البواعث المحركة للحركة الوطنية الاشتراكية واذا فاز هتلر وصحبه في هذه الحرب فلا ريب في انهم سيحاولون تحقيقها بل انهم بدأوا يحققونها في كل بلد خضع لسيطرتهم . فالتشكيون والبولنديون عبيد لهم الآن ويجاريهم في ذلك الألمانون الذين يعارضون الحكم النازي

قال لي مرة : نعم نحن برابرة (Barbarians) . فالواجب علينا ان تغفل في العالم الديمقراطي الآخذ في الانحلال كما تغفلت القبائل الجرمانية في الامبراطورية الرومانية القديمة . وفي معمة الحرب والنزال سنخلق حضارة جديدة . ولا ريب في ان مشيئة جبارة صلبة متعصبة كهذه المشيئة لا تعترف بانسانية أو أدب أو حقوق أصيلة لأحد . قال « يجب ان نكون قساة القلوب » . وهو قول كثيراً ما يردده في دائرة الأخصاء المقربين

واذا كان من السهل ان يتصور الباحث ما يفضي اليه ظفر المانيا النازية في هذه الحرب من تنظيم سياسي جديد فليس من السهل مطلقاً ان يتصور العواقب الاجتماعية والادبية ومداها . ان اوربا كثيراً مازلت نظمها الاجتماعية في الماضي ولكنها ردت مجناحيها على أعقابهم او ضمتهم وتمثلتهم ولكن الخطر عليها الآن نابع من داخلها وليس بطاريء من الخارج ان هذه المشيئة مشيئة التدمير تملك من وسائل التدمير ما لا يتصوره العقل . ولكن التدمير المادي لن يكون شيئاً أزاء التدمير الروحي ، عندما تمحى جميع الصور الأدبية للحياة التي ورثناها من نضال الانسان الطويل في خلال العصور

باب المراسلة والمنشأة

علاقة البروتون والكهرب في الذرة

عزيزي الاستاذ فؤاد

قرأت امس افتتاحية مقتطف ديسمبر الماضي عن تركيب الذرة وحلها . فاستوقفتني ما ورد في وسط الصفحة ٥٠٧ ونصه : — «... فاذا بلغت الى الاورانيوم وهو في رأس السلم وجدت قوام ذراته ٩٢ بروتوناً و ١٤٦ نوتروناً ومجموعها ٢٣٨ . ولكن الاورانيوم له نظائر Isotopes ومن نظائره ان وزن احدها الذري ٢٣٤ ووزن الآخر ٢٣٥ . ورغبة في الاختصار عند الكلام عن الاورانيوم ونظائره يكتب الاورانيوم في الرسائل العلمية كما يلي : — فالرقم الاعلى يدل على الوزن الذري والاسفل على عدد البروتونات — اورانيوم $\frac{238}{92}$ او $\frac{235}{92}$ او $\frac{234}{92}$ »

فارجو ان تأذنوا لي بملاحظة صغيرة على هذا النص مع اعجابي العظيم بمباحثكم العلمية العويصة وليس فيها تخطيط لنصكم بل ايضاح ومحاشي التباس لقارىء لم يدرس نظرية الذرة درساً عميقاً المفهوم من النص المذكور ان الرقم الاسفل ٩٢ هو عدد البروتونات التي في ذرة الاورانيوم والحقيقة ان هذا الرقم ٩٢ الذي هو الرقم الذري Atomic Number للاورانيوم هو عدد الكهارب السيارة ^(١) التي تدور في افلاك حول نواة الذرة . ولها ما يقابلها من البروتونات المجردة التي في النواة . ولايضاح هذه النقطة للقارىء لا بد من بيان بسيط لنظرية الكهر Electronic Theory التي اجمع عليها معظم علماء العصر بتعديلات مختلفة غير ماسة بجوهرها : — الذرة مؤلفة من نوعين من الذريات : الاول البروتونات Protons المتجمعة في مركز الذرة . والنوع الثاني الكهارب Electrons والبروتون يحمل الشحنة الكهربائية الايجابية والكهرب الشحنة السلبية . وفي كل ذرة يكون عدد الكهارب مساوياً لعدد البروتونات اي لكل بروتون كهره او لكل كهر بروتونه . فنكون الذرة متعادلة الشحنة Neutral فان طرأ عليها طارئ فأنقصها كهرباً أصبحت ايجابية الشحنة او زادها كهرباً أصبحت سلبية (وهذا بحث آخر) قلنا ان موضع البروتونات في مركز الذرة . ومجموعها هناك تسمى نواة . وأما الكهارب فبعضها يكون مصاحباً لبروتونه في النواة وحينئذ يسمى البروتون نوترون Neutron ، أي انه مع كهره متعادل الشحنة بالنسبة الى الذرة كلها وانما بالنسبة الى كليهما فكل منها حافظ لشحنته

(١) اسمحوا ان استعمل كهرب ترجمة الكترون بدل كهر مادام ليس عندنا الا نوع واحد من الالكترون (المقتطف) : الرقم ٩٢ يمثل عدد البروتونات الحرة في نواة الذرة لان سائر البروتونات مربوطة بكهربات لتأليف النوترونات وهو كذلك عدد الكهريات خارج النواة والرقم الذري في آن واحد

إيجاباً وسلباً. وبعضها يكون بعيداً عن بروتوناتها ويدور في أفلاك حول النواة كدوران السيارات حول الشمس. وحينئذ يسمى هذا البروتون المجرد من كهربه بوزترون أي إيجابي الشحنة ولما كان وزن البروتون يفوق وزن الكهر ب ١٨٣٦ ضعفاً كان وزن الذرة نفس وزن مجموعة بروتوناتها ولا شأن يذكر لوزن كهاربها. ولأن وحدة الوزن الذري هي وزن ذرة الهيدروجين لأنها أخف العناصر وتشتمل على بروتون واحد وكهر ب واحد فقط يدور حوله ، كان وزن ذرة أي عنصر من العناصر النسبية إلى وزن الهيدروجين هو نفس عدد بروتونات (البوزترون) والنوترون جميعاً. ولما كانت الألفة الكيمية Affinity متوقفة على عدد هذه الكهارب في أفلاكها كان عدد الكهارب السيارة يختلف باختلاف ذرات العناصر الكيميائية لأن خواص كل عنصر يتوقف على عدد هذه الكهارب السيارة (السيارة فقط) ولا شأن للبروتونات وما يصاحبها من الكهارب في نواة الذرة بخواص العناصر الكيمية. فإذا اضيف نوترون إلى النواة أو نقص نوترون فلا تتغير خواص العنصر كما هو الأمر في نظائر Isotopes الاورانيوم فإن أعدادها الذرية واحدة ٩٢ لا أزيد ولا أنقص ولكن بروتوناتها تنقص ٤ في النظير الواحد و ٣ في النظير الآخر. ولذلك ترى أن الخواص الكيميائية في هذه النظائر متشابهة أو هي بعينها في كل منها. ولكن إذا زيد كهر ب أو أكثر إلى الذرة أو نقص منها كهر ب تغيرت خواصها الكيميائية كما هو الأمر في العناصر ذات النشاط الإشعاعي Radioactive الذي يتحول به الاورانيوم إلى هيليوم وسلسلة من أنواع الراديوم وأخيراً إلى رصاص. ولما كان ترتيب العناصر بحسب عدد الكهارب السيارة فيها يتفق تقريباً مع ترتيبها في جدول مندليف الدولي ومع جدول موزلي بشأن العدد الذري Atomic Number كان هذان الجدولان مؤبدين لنظرية الكهر ب

فالرقم الذري في جدول موزلي يدل على عدد الكهارب السيارة في ذرة كل عنصر. ورقم ٩٢ الذي هو أعلى رقم في الجدول وهو رقم الاورانيوم يدل على أن في ذرة الاورانيوم ٩٢ كهر باً سياراً منفصلة عن بروتوناتها (بوزترون) ودائرة حول النواة في أفلاك متعاقبة وقس على ذلك الأكسجين وزنه الذري ١٦ ورقه الذري ٨ أي فيه ١٦ بروتوناً منها ٨ مصطبجة لكهاربها و ٨ مجردة من كهاربها لأن هذه سيارة حول النواة وعنصر الفضة وزن أحد نظيري ١٠٧ ووزن النظير الآخر ١٠٩ ولكن رقمه الذري في كل من النظيرين ٤٧ وهو عدد الكهارب السيارة وهلم جرا. أما مسألة النوترون ففيها نظر آخر أيضاً. هذه اللفظة تطلق على البروتون المصاحبة كهربه كما تقدمت الإشارة. وهما معاً بالنسبة إلى الذرة كلها متعادلا الشحنة أي لا شحنة فيها Neutral. وإنما كل منهما بالنسبة إلى الآخر ذو شحنة البروتون إيجابي والكهر ب سلبى لانهما على رغم اجتماعهما في النواة غير ملتصقين بل هما متباعدان يتداولان كقفلتي النجم المزدوج Binary star ولو تماسا لتنفيا في لغة إشعاعية وانحلا (بحسب رأي جينز واينشتين) إلى ١٠

آلاف فوتون تنقذ في الفضاء خالية من الشحنة والطاقة. بقيت مسألة تفسير الالفة الكيمية والترايط بين الذرات Valency بنظرية الكهربية هذه. فلها مقال آخر اذا كان المقتطف يفسح لها بضع صفحات

[المقتطف : مرحباً]

نقولا حداد

حول « خليل مطران »

استند الدكتور أدهم صاحب مقال خليل مطران في مقتطف ديسمبر ١٩٣٩ ص ٥٤٩ الى نكلة تاريخ الآداب العربية للمستشرق الالماني الكبير بروكلن ج ٣ ص ٩١ (وهو يريد المجلد الثالث ، النشرة الثانية) . ولما كنت أنقل الآن هذا الكتاب الى اللغة العربية فقد راجعت النص الذي استند اليه ، فدهشت كثيراً اني رأيتُه يخطئ في الاستشهاد والاسناد قال في الحديث عن سطور من الشعر المنشور لخليل مطران (الديوان ٢٧٦) : —

« وقد توقف عندها البروفسور بروكلن (والصواب : بروكلن) وقرر ان الناحية الغالبة عليها الناحية التأثرية ، وان التأثر واضح فيها بوالث وبتن (والصواب وِتن Walt Whitman) الشاعر الاميركي ، الذي كان عظيم التأثير في شعراء المهجر في أميركا »

وبعد مراجعة نص بروكلن وجدت الكاتب قد خلط بين ما جاء في الصفحة ٩٠ والصفحة ٩١ . ففي الصفحة ٩١ يتكلم بروكلن على الطريقة التأثرية عند مطران في قصيدة « اشتباه الضياء » ، اذ يقول (ص ٣٣) : « صور مطران مرة — كأنه يمسك بريشة المصور التأثري Impressionisten — كيف تباعدت فتاة عن رفاقها وهي لابسة لباساً ايض الى آخر ما جاء في الديوان (ص ١٤٠) ، هذا ما يتعلق بالطريقة التأثرية . وأنت ترى أن نقد بروكلن هنا لقصيدة « اشتباه الضياء » لا لقصيدة « شعر منشور » في رثاء ابراهيم اليازجي (الديوان ص ٢٧٦) . وأما كلام بروكلن على هذه القصيدة الاخيرة فليس فيه اشارة الى الطريقة التأثرية البتة . وأغرب من هذا أن بروكلن لم يقل ان مطراناً تأثر بوالث وِتن بل قال (ص ٩٨ تحت و ٩٠ فوق) : « ان مطراناً لم يستعمل الشعر المنشور سوى مرة واحدة . والشعر المنشور vers libre هو الذي تنازع G. Kahn و E. Dujardin فضل اكتشافه في فرنسا ، والذي استعمله واث وِتن ومهر فيه بأميركا ونسج على منوال هذا الشعر تلميذ مطران زكي ابو شادي ، والسوريون المهاجرون في اميركا متأثرين بوالث وِتن . وعلى هذا فلم يقل بروكلن ان وِتن اثر في مطران كما يريد الاستاذ ادهم . ثم ان بروكلن لم يقل بالتأثرية في صدد قصيدة الشعر المنشور ولكن بصدد قصيدة « اشتباه الضياء » وكل قول من قولي بروكلن في صفحة مستقلة وفي سياق مختلف هذا وكان يحسن بالدكتور ادهم وهو يشتغل بنقد الشعر ان يناقش « البروفسور » بروكلن في ما قاله بتأثرية مطران . وذلك لأن قصيدة « اشتباه الضياء » رومانتيكية صرفة

بَابُ الْإِخْبَارِ الْعِلْمِيَّةِ

العالم سنة ١٩٧٠

الارتقاء المنتظر في العلوم الحيوية والعملية

[وجهت مجلة « نيويورك تيمس » الى العالم الاجتماعي وليم اوغبورن Ogburn استاذ الاجتماع في شيكاغو سؤالاً عما يتوقعه من المخترعات والمكتشفات واحوال عالمنا بعد ثلاثين سنة ونشرت رده في عددها الصادر في ١٠ ديسمبر وما يلي مقتطفات مسهبة مما قاله]

مباحث وظائف الاعضاء

أسرار هذه الغدد تمكننا من فهم كثير من نواحي قدرتنا العقلية وطاقتنا على العمل وشجاعتنا وتعبنا ونمونا وإعياء أعصابنا وشذوذا الجسمي والخلقي ونشاطنا التناسلي وما يتصل بالحمل من شؤون

ولا بد أن يكون للمكتشفات الخاصة بالتناسل تأثير عظيم . فاذا ازدادنا علماً بتولد البويضات في المرأة فقد نشق به الطريق الى التناسل المنتخب . والتوصل الى حفظ جرثومة الذكر بعد خروجها منه بأساليب يكشف عنها البحث يفضي بنا حتماً الى وسائل في تحسين النوع (اليوجينية) لانستطيع ان نقدر الآن خطره وأثره في التاريخ

في مقدمة المباحث التي توجهنا الى العصر الجديد مباحث وظائف الاعضاء . فإمطة اللثام عن اسرار الاعضاء يجب ان تمكننا في خلال الثلاثين السنة المقبلة من جعل اطفال الغد أصح أجساماً وأمرح مزاجاً واكفاً على القيام بما يناط بهم من الاعمال ولو لم تفيض بنا اليوجينية الى خلق السوبرمان . والركن الاساسي في هذه المباحث الغدد الصم والمفرزات الداخلية . ففي السنة الماضية وحدها نشرت عشرة آلاف مقالة في تور (هرمون) التناسل وحده ! وان بحثاً واسع النطاق كهذا البحث يفضي الى نشر عشرة آلاف مقالة في ناحية واحدة منه في سنة واحدة لسكفيل بأن يفضي الى مكتشفات في

عجائب علم الطعام الجريير

المنغيس ، وصحة الدم على النحاس الاصفر ، وان اعياء الاعصاب يتبع نقص الكلسيوم والفسفور ، والتناسل ممتنع بغيرفيتامين E وان

ان قيام الاعضاء بوظائفها على آتم وجه مرتبط اوثق الارتباط بالطعام الذي نأكله . وقد أثبت البحث ان حب الام يتوقف على

ناحية الاطعمة اللازمة للغدد الصم وناحية صلة الطعام بالشعور . فيصبح المتوفر على دراسة الطعام رجلاً له مقام عظيم يعود اليه الناس لاستشارته في اخص شؤون حياتهم وأهمها كما يستشيرون الطبيب في الملل وقد تصبح « حبوب الغذاء » نعمة لا موضعاً للسخرية

القوة الميكانيكية نرهل ميراث الزراعة

البنات الكيرة . والاحصاءات تدلنا على ان الفلاح ينتج من المحصولات ما يكفي لتغذية ثمانية عشر شخصاً . ولكن اضطراد التقدم في اساليب الانتاج الزراعي والاعتماد على المكتشفات والمخترعات الجديدة سيمكنا من اعالة ستة وثلاثين شخصاً في اواخر هذا القرن . فاستعمال القوة الميكانيكية في الصناعة في القرن التاسع عشر بدأ يتطرق الى الزراعة الآن وسيكون من شأنه رفع مستوى معيشة الفلاح

الحامض الاسوريك يؤثر تأثيراً فعالاً في وقاية الاسنان ويزيل الماء الازرق من العين . وهذه الامثلة وشل من بحر طام من الحقائق تخرجها معامل البحث في الطعام حتى يجوز لنا ان نتوقع من هذه الناحية مكتشفات خطيرة الشأن ولا سيما في

وستظل الزراعة اهم مصدر للطعام . ولكن الزراعة المائية وما اسفرت عنه من زيادة كبيرة في المحصول اثبتت حتى الآن ما يحفل به السيطرة للمبادئ العلمية على الانتاج الزراعي من محتملات عظيمة الشأن . ولكن استعمالها في منشآت خاصة بها سيقصر على الغالب على انتاج النباتات والخضراوات النادرة ولا يحتمل ان تصبح وسيلة من وسائل الانتاج الزراعي في المدن بصنع الاحواض اللازمة وتعهدها على سطوح

السيطرة على أموال الجو

التي يقوم عليها مثل هذا الاختراع لا تزال رهن البحث والتجريب وتكييف الهواء يقتضي تغييراً في هندسة البيوت . ومن هنا تتسع الفرص لأعمال الانشاء . ولا ننسى ان غزو الظلام يسير جنباً الى جنب مع تكييف الهواء . وفي غزو الظلام لن نكتفي بالمصايح التي تشق الديجور . ولكننا نريد ان نتيح للاعبين الرياضيين وللعمال ضوءاً يحتوي على منافع ضوء الشمس حتى يستطيعوا اللعب والعمل في الليل بغير ان يفقدوا ما تسبغه عليهم الشمس

والزراعة لا تزال تتوقف على حالة الجو ولكن العلم كشف وسائل لتعديل حالة الجو داخل البيت وفقاً لحاجته . فهو يبرد الدور في المناطق الاستوائية عندما يشتد هجير الصيف ويدفئها في المناطق الباردة عندما يشتد زمهرير الشتاء . وقد يكون من شأن هذا الاختراع تعديل سير الحضارة ، التي ما فتئت متجهة الى الشمال منذ عهد الفراعنة . ولا يستبعد ان نرى في السنين المقبلة اتقان الطريقة الصناعية لتوزيع الحرارة والطاقة توزيعاً لاسلكياً . فالقواعد

من مشكلة القوة واستعمالها تفوق في نظري من الناحية العملية مشكلة توليد الطاقة من اشعة الشمس او امواج البحر اوتشيم الذرات . ولكن كل كشف جديد في موضوع الطاقة وتوليدها لا بد ان يكون ذا شأن كبير والغالب ان يكون العالم في سنة ١٩٧٠ قد توصل الى الاستغناء بالالات عن العمل المضلي المضني الذي يقسم الظهور

توليد المواد الجريبة بالكيمياء

اول عصورها باستعمال المعادن والفلزات ، وكما خلط الاقدمون الحديد والقصدير فصنعوا منهما البرونز عمد علماءنا المحدثون الى خلط فلزات ومعادن شتى فصنعوا منها الاخلاط المعدنية التي تعتمد عليها الصناعات المختلفة . فثمة الاخلاط الخفيفة الوزن المقاومة للصدأ او القادرة على تحمل الضغط العالي او الشد الكثير او القاسية فلا تؤثر فيها الا درجات الحرارة العالية جداً . وقد اخذ اللحام الكهربائي يحل محل التجارة ودق المسامير لربط الألواح المعدنية بعضها ببعض . ومقزى هذا اتساع استعمال المعادن في صنع الأثاث وبناء البيوت وصوغ القلائد وزين الدور ومد الانابيب

من نعم صحية ولتحقيق هذه الاغراض لا بد من القوة Power والمشكلة الآن ليست في توليدها بل في نفقة توليدها وصعوبة نقلها إن العناية بمحرك ديزل والاسلاك الخاصة بنقل الطاقة الكهربائية مسافات بعيدة واتاج الجازولين واستخراج البترول من الفحم وصناعة الكحولات واستعمال السوائل في المحركات نواح

اما الكيمياء فتولد مواد جديدة بغير الاعتماد على استعمال الطاقة على الغالب لانها تنشئ مواد جديدة من المواد القديمة بتفاعل العناصر . وفي كل يوم نقرأ عن مكتشفات جديدة في الكيمياء تستوقف النظر ومن احدها العناية باستحداث الياق للمنسوجات جديدة فتصنع الملابس من الزجاج او من اللبن او تصنع الجوارب من الفحم او الحرير من الخشب . ثم هناك طائفة المدجونات التي تستعمل في صنع مائة شيء وشيء كاجسام الطائرة واقلام الحبر ومقابض السكاكين وغيرها فنستغني بها عن معادن كثيرة وصناعة التعدين هي صناعة كيميائية في اساسها ولا يخفى ان تاريخ الحضارة مرتبط منذ

ارتفاع المواد صمرت والمخاطبات

في ميدان النقل يجب ان يتم في النقل الهوائي ويجب أن يكون محوره اتقان الطائرة التي ترفع ارتفاعاً عمودياً عن سطح الارض وتخط عمودياً عليه لان ذلك يتيح اقتناء الطائرات الخاصة . ولعل اشد ما يحتاج اليه طائرة تجمع بين مزايا الطائرة والسيارة فتطير في الهواء وتدرج على سطح الارض

وليس ثمة ريب في ان الاخلاط الخفيفة تواتي النقل على وجه خاص خفة وزن السيارة والطائرة والقاطرة وعربة السكة الحديدية والمحرك المولد للطاقة تعني توفيراً كبيراً في مقدار الوقود اللازم لتسيير السيارات والطائرات وسكك الحديد . ولكن التقدم العظيم المتوقع

ان تستأثر بانتباه السائق . وقد مضى زمن صنعت فيه أجهزة مختلفة من هذا القبيل كالجرس الذي يقرع من ذاته عندما يدخل السارق باب الدار . والجهاز الذي يفتح من تلقاء نفسه عندما يشب نار فيطلق ما يطفئها . ولكن البطارية الكهربائية (البصاصة الكهربائية) هي سيدة هذه الأجهزة إطلاقاً وان الاتقان في استعمالها وتطبيقها لميدان لا حد له فهي اذا قرنت الى الابواب المفرغ تستطيع ان تفتح الابواب وتوصدها وتقيس كثافة الدخان وتعد الداخلين من باب معين وتفرز الرزم الصحيحة من الرزم الفاسدة في المعمل وعشرات أخرى من الاعمال

أما في ميدان المحادثات الكهربائية فلا بد ان يتسع مجال التلغزة فتدخل المسارح من طريقها الى البيوت وتفتح أبواباً جديداً للدعاية ومهداً ساليب جديدة للتعليم والتثقيف والصحافة

فاذا اتقنت طائرة « الاوتوجيرو » وشاع استعمالها اقتضى ذلك تبديلاً في قواعد الهندسة المعمارية وطرز الدور التي نسكها لأن الحاجة تشد حينئذ الى سطوح مسطحة تحط عليها الطائرة وترتفع منها . أما الارتقاء المنتظر في بناء الطائرة نفسها فيغلب ان يكون في ناحية ملائمتها للطيران على ارتفاع عظيم فتكون في مجرى من تقلب تيارات الهواء وتزداد سرعتها زيادة عظيمة بغير ان يزيد ما تستنفده من الوقود . ولا يستبعد ان يصبح في وسعنا الطيران من نيويورك الى لندن في ثمان ساعات . وهذا الارتقاء لا بد ان يكون ذا تأثير خطير الشأن في العلاقات الدولية

ولكن الطيران وازدياد سرعة النقل والاتقال يقتضيان اتقاناً عظيماً في الأجهزة الميكانيكية والكهربائية التي نستطيع ان نعتمد عليها في القيام بأعمال معينة من تلقاء ذاتها بغير

الكظران والحياة

المنزعة (الزائدة الدودية) مثلاً ان مقادير الاوتار المفرزة في الجسم لمادة الكورتين تزيد . ويقول الدكتور ان هذه علامة على ان الجسم الانساني في هذه الحالات إنما يستجيب لحاجاته ردّاً على ما وقع عليه من ضرر المرض أو إنهاك العمل الجراحي . وهذا الصنف من الاوتار ينشأ في قسم خاص من الكظرين . أما القسم الثاني منها فيفرز الأدرينالين الذي يتزوّد به الجسم في حالة الطوارئ ليكون قادراً على القتال أو على الفرار نجاهاً مما يهدد الحياة

يتابع الدكتور بول ويل والدكتور برون وكلاهما من أطباء مستشفى فكتوريا في مونتريال بحثهما في الكظرين وهما الغدتان فوق الكليتين Adrenals وهما على اعتقاد أن هاتين الغدتين بما بصبان في الجسم من الاوتار Hormones إنما يقومان بعمل آلي مؤداه حفظ الجسم من الاضرار التي تصيبه من الحسيّات المرضية التي تنزوه . فقد لاحظا في المرضى الناقمين من مرض الاقلوزا وغيرهم من المرضى بامراض أخرى أو الذين أجروا عملية استئصال

(١) اطوار الطاقة في الحصان والبهار

الاعضاء فهي القلب والغدة الدرقية والدماغ
Brain والكظران : أي الغدتان اللتان فوق

الكليتين : Adrenals

ولقد ظهر ان دماغ الحوت يزن ثلاثة
اضعاف دماغ الحصان : أي ٢٣٥٥ للحوت
و ٨٠٨ للحصان . وكذلك غدته الدرقية
فكانت كذلك يزن ثلاثة اضعاف غدة الحصان :
أي ١٠٨ للحوت و ٣٣٣ للحصان

كذلك اتضح ان الحصان يفوق الحوت
في وزن القلب والكظرين ، فقلب الحصان
يزن ٤٤٥٥ جراماً ، في حين ان قلب الحوت
يزن ٣١٨١ فقط . أما الكظران فيزنان ٦٢ و ٦٢
في الاول ، و ٧٦ و ٣٤ في الثاني

وازن الدكتوران جورج كرايل وكوينج
بين مقدار ما يمكن ان يصدر من الطاقة في حصان
وفرد من نوع من الحوت سمينا البهسار . وهو
المعروف بالحوت الابيض . وقد انتخب الحصان
من سلالة من أحسن السلالات المولدة في
أميركا . أما الحوت فن نوع متوسط الحجم
يتفاوت طول افراده بين ١٢ و ١٤ قدماً ،
وكان يبلغ في الوزن مقدار ما يزن الحصان
المنتخب تماماً ، وكلاهما يزن ١١٥٠ رطلاً
الاً قليلاً

وقد وجه الدكتوران عنايتهما إلى نسبة
مازن اربعة أعضاء في الحيوانين وهي أعضاء
معروفة بمقدرتها على اطلاق الطاقة . أما هذه

بييضات البعوض تقاوم الجفاف

على درس البييضات التي وضعها البعوض قبل
حلول فصل الأمطار ، فوجد انها أكبر حجماً
في المتوسط وانها أقل استعداداً للتسقيف ،
فحسب ان ذلك انما يدل على استعداد حيوي بحمل
البيض أكثر قدرة على الاحتفاظ بحيويته في أثناء
فصل الجفاف

ومن أجل ان يثبتا حدسهما عمدا الى راب
جمعا من قيعان بحيرات وبرك يغمرها الماء في أثناء

لاحظ الدكتور ولیم ستون والدكتور
فرنسوى رينولدز ان بييضات البعوض في
الاقطار الاستوائية قد تقاوم الجفاف زمناً طويلاً
محتفظة بحيويتها . فقد لاحظ في أثناء فصل
الأمطار ان البعوض تكاثر تكاثراً يعجز عنه
مقدار البعوض الذي ظل عائشاً خلال ذلك
الفصل ، بمعنى ان البعوض العائش لم يكن قادراً
على انتاج المقادير التي ظهرت من البعوض بعد
هطول الأمطار بأسبوع أو عشرة أيام ، فعكفا

(١) البهار . White Whale ، واسمه العلمي DELPHINAPTERUS LEUCAS وفي حياة
الحيوان للدُميري (البهار) حوت أبيض طيب من حيتان البحر . وكذلك في القاموس واللسان . ولعل
العرب قد سموه البهار (وزان فعال) لانه يهر النظر اذا صيد ببياضه وحسن منظره

ويقول الباحثان أن تجاربهما لأزال رهن التحقيق وإنما لا تدل على شيء قاطع . ولكنهما يقولان أن اختبارهما ربما أدى الى إثبات تغاير آلي في ييض البعوض يجعله قادراً على الاحتفاظ بحيويته خلال فصل الجفاف

فصل الأمطار ويغيض ماؤها في أثناء فصل الجفاف ، ووضعاء في مكان حريز وغطياه بقليل من الماء ، وفي مدى يومين وجداً أن ذلك الزراب المبلل يحتوي على عدد عديد من يرقات البعوض ، وان هذه اليرقات لبضعة أنواع مختلفة

المجهر الكهربائي

الف جزء من البوصة . ولا يخفى ان تحت الاحمر أمواجاً أطول من امواج اللون الاحمر وان فوق البنفسجي امواجاً أقصر من اللون البنفسجي . والقاعدة العامة في تعيين قدرة المجهر على تبين الاجسام انه اذا رسم خطان أمام عدسته وكان البعد بينهما جزءاً من ٨٠ الف جزء من البوصة — اي نصف طول موجة اللون الاحمر — استطاع المجهر ان يتبين المسافة بينهما . فاذا كانت المسافة بينهما جزءاً من ١٦٠ الف جزء من البوصة — اي نصف طول موجة اللون البنفسجي — استطاع المجهر ان يتبين تلك المسافة اذا كان الاعتماد على اللون البنفسجي وحده ، اي اذا كان اللون البنفسجي وحده معكوساً عن السطح الى العدسة . وهنا يسأل القارئ : — لماذا لا نستعمل الاشعة التي فوق البنفسجي فنستطيع ان نبين بها اجساماً أصغر من الاجسام التي نبينها بالاشعة البنفسجية . والجواب ان العلماء فعلوا ذلك فتبينوا بهذه الطريقة عقد الصبغيات التي تعتبر عوامل الوراثة . ولكن استعمال أمواج أقصر من أمواج الأشعة التي فوق

إن جميع الذين أدهشهم آيات العلم التي كشف عنها المجهر يسألون محيرين لماذا عجز علماء البصريات عن صنع مجاهر كبيرة قوية تستطيع ان تنفذ الى أدق الاجسام المادية . فهم يقرأون عن الارتقاء العظيم في صنع المراقب الكبيرة بحيث تستطيع عدساتها الضخمة ان تجمع قدراً من الضوء اكبر مما تستطيع العدسات الصغيرة وبذلك يتمكن الراصدون من التغلغل في استكشاف أقصى الاجرام السماوية وأخفاها ضوءاً . ثم يطالعون ان هناك من الاجسام المادية ما تعجز أقوى المجاهر المعتمدة الآن عن تبينه ، كالأحياء الدقيقة التي تحدث طوائف من الامراض والجزئيات العضوية ودقائق التركيب المعدني فيسألون لماذا لا يلحق صناع المجاهر بصناع المراقب . ولكنهم اذا طالعوا المؤلفات الخاصة بهذا الموضوع زال عجبهم لانهم يدركون حينئذ ان المجاهر التي تعتمد على الضوء لها حدود في تكبير الاجسام . فأطول امواج الضوء المرئي هي امواج اللون الاحمر وطولها نحو جزء من ٤٠ الف جزء من البوصة واقصرها امواج اللون البنفسجي وطولها نحو جزء من ٨٠

لتكبير الاجسام الدقيقة . فبدلاً من استعمال امواج الضوء المعكوسة عن سطح جسم دقيق ثم تكسيدها باختراق العدسات وجمعها للحصول على شبح الجسم الأصلي مكبّراً ، تستعمل تيارات من الكهربيّات معكوسة عن الجسم ثم تعرض لحقل مغنطيسي وكهربي فتتحرف وفقاً لرغبة الباحث وتجمع ثم تحوّل طاقتها الى ضوء بتوجيهها الى لوحة تتألق بسقوط الكهربيّات عليها فيرسم شبح الجسم الاصيل مكبّراً وقد اطلعنا في المجلة العلمية الشهرية على صورة «بكثير يوم الصديد» مكبّراً ٢٠٤٠٠ ضعف بهذه الطريقة ثم كبرت بالتصوير الضوئي الفوتوغرافي الى ١٥٠ الف ضعف الجسم الاول

البنفسجي متعذر لانها لا تستطيع ان تحترق زجاج العدسات . فيسأل ثانية ولكن الاشعة السينية أقصر أمواجاً الف مرة من أمواج الضوء وتحترق الزجاج

فاذا استعملت فأتناستطيع ان نتيّن بها ادق الاجسام المادية . والجواب ان العلماء لم يتمكنوا حتى الآن من تكبير هذه الاشعة كما يكسر الزجاج أشعة الضوء . واذن فمن المتعذر استعمالها للتكبير بالعدسات وهي قاعدة المجهر

وعند ما كاد العلماء يقتطون من الفوز بطريقة تمكنهم من صنع مجهر مكبّر كما يريدونه طلع عليهم البحّانة زوروكين باقتراح استعمال الكهربيّات بدلاً من امواج الاشعة

* * *

المراد بالمصور

(تابع المنشور على الصفحة ١٨٧)

ومن الاعمال الميسورة في المستقبل استعمال هذه الاجهزة في علم الفلك وفي غيره من الميادين حيث يحتاج الأمر الى بحث المصادر الضعيفة او البعيدة الاشعاع . وبعض الميادين التي تستعمل فيها هذه التلافيز حيث ينتظر ان يكون لها فائدة جلية ، هي الملاحة البحرية أو الجوية وذلك لانها تسهل الرؤية ليلاً أو في الضباب وذلك باستعمال الاشعة التي تحت الحمراء . ثم انها تستعمل ايضاً في المباحث الخاصة باستخراج المعادن . وفي المباحث الكيميائية والطبيعية والبيولوجية وفي العمليات الصناعية ، وفي الدفاع الوطني ونشر الاعلانات وعرض المعروضات في المحازن التجارية . وفي نقل الانباء النظرية الشخصية والتجارية ، كما ينقل الآن الصوت بالتليفون وفي أجهزة الطباعة والنسخ وغيرها من الاجهزة الحديثة الخاصة بالتصوير الضوئي او الصور المتحركة ، حيث يمكن استعمال الضوء المشع ، للانتفاع به . وفي غير ذلك من ميادين الاعمال التي تقتضي استخدام بديل او توماتيكي للعين البشرية ، لا يفقل ولا ينال

مكتبة المقتطف

جائزة نوبل الادبية

« سيلانبا »

Frans Eemil Sillanpää

تقف فنلندة اليوم ، وهي في نضالها العنيف عن حريتها واستقلالها ، موقفاً رائعاً ، يشبه إيمانها القوي بوحدتها وكيانها ، ويدعمه الحق الصريح في ميادين الجهاد والبطولة ، وصوت مدوّ في أندية الادب وجامع الثقافة ، يسمع في أنحاء العالم بأن لها حقاً في الحياة الحرة وقسطاً وافراً في عملها الادبي الممتاز ، وان لها عبقرية فريدة لا تقل عما لغيرها من الأمم والشعوب ولم يكن فوز « سيلانبا » بجائزة نوبل الادبية لعام ١٩٣٩ الا بارقة من بوارق الامل الذي يشع في الرؤى ثم يغدو حقيقة واضحة جذابة . وسيكون لفنلندة مقام أدبي ممتاز بعد ان اتجهت الانظار الى مكاتها الادبية وشعبها الأبي الباسل ، ووقفها المشرفة دفاعاً عن الحق والمدنية والفنلنديون شريقون جاؤا من آسيا في القرن السابع والثامن ، ولهم صلات قوية بحيرانهم السويديين ، ولكنهم أقرب الى البحر جنساً ولساناً ، فهم من أصل طوراني واحد يعود في القدم الى نزوحهم عن سهول آسيا وهضابها وزحفهم غرباً وشمالاً . واللغة الفنلندية محدودة النطاق من حيث انتشارها . فكان من البدهي ان لا يعرف العالم الا قليلاً عن انتاجها الادبي ، وان يكون هذا القليل عن طريق الترجمات الى لغات شمال أوروبا

ومن أشهر المؤلفين الفنلنديين المعاصرين (يوحنا لينانكوسكي) Johannes Linnankoski (١٨٦٩ — ١٩١٣) ، وسيلانبا . ويأتي هذا في المرتبة الثانية بعد (لونرات) Lönnrat جامع ومؤلف الملحمة الفنلندية المشهورة (كاليفالا) Kalevala وسيلانبا من اعظم المؤلفين القصصيين (في فنلندة) الذين ظهوروا في الفترة التي تلت الحرب

الكبرى الماضية ، وأصدقهم تعبيراً وأشدهم اخلاصاً للفن . ولم يترجم إلا القليل من مؤلفاته الى اللغات الاجنبية حتى ان قصته المشهورة (سيليا Silja) التي تعتبر فريديته واهم مؤلفاته لم تعرف الا بعد ان ترجمت الى اللغة الالمانية ومنها الى اللغات الاوربية الاخرى

يعيش سيلانبا في القرى الفنلندية الجميلة في شبه عزلة عن العالم . وحياته الخاصة غامضة غير معروفة . وهي المادة الاساسية لمؤلفاته وقصصه ولاسيما ما كان منها ذا صلة بطفولته وسني شبابه حيث له منها نسج قوي وخيوط متينة . فقد عاش (سيلانبا) في قلب الطبيعة الجميلة حياة حرة طليقة ، بعيداً عن ضجيج المدينة الصاخب ، فاقتر منها لفنّه خيوطاً قوية ، نسج منها نسيجاً فاخراً يعبر به عن خلجات قلبه واحساسات نفسه

ولد سيلانبا في ١٦ سبتمبر ١٨٨٨ من عائلة ريفية فقيرة في كوخ حقير في قرية (هامنكيرو) . وكانت حياته الاولى بعيدة عن ضجيج المدن وصخب المدينة ، وقد قضى اكثر طفولته في الريف يعيش في الغابات الجميلة بين اشجار الصنوبر وعلى ضفاف البحيرات في مقاطعة Hame المشهورة ببجراتها وحراجها . ف عاش في ظل والديه حياة هادئة وادعة . يشعر بحبهما وحنانها ، فكان لذلك أثر عظيم في نفسه جعله سعيداً في حياته . وكان لمعيشته في الريف مع الفلاحين وفي قلب الطبيعة النابض بقوة الحياة ، وحوله الحقول الواسعة والبحيرات الجميلة والمياه الزرقاء المتسوجة والحيوانات الوديمة ، كل هذا ترك في نفسه — وقد نفذ الى اعماق الحياة الريفية الهادئة — أثراً خالداً يظهر دائماً في قصصه وتأليفه ، وروحاً قوية تنبض باسمى عواطف الحب والشعور الانساني العام وكان (سيلانبا) منذ حدثاته مولعاً بالشعر ، فكان يبعث بما يكتبه الى احدى الصحف الاقليمية الصغيرة . وفي سنة ١٩٠٠ دخل مدرسة (تيمبر) فكان فيها يطالع كثيراً ويجهد في تعلم اللغات الحية ، ويرتاد المدن والضواحي القريبة كلما سنحت له الفرصة . وبعد ثماني سنوات انتظم في جامعة (هلسنكي) لتلقي العلوم الطبية والبيولوجية ، الا ان هذه لم تقض على شاعريته وميله للفن والادب ، وأخيراً ترك الجامعة عام ١٩١٣ وعاد الى قريته يكتب القصص والروايات للصحف والمجلات وتزوج بعد ذلك وله الآن سبعة اولاد

يمتاز سيلانبا بشخصيته المستقلة التي حافظت على كيانها الخاص ، فلم تتأثر بكاتب ولا ادب ما ، ولا يزال هو في عزائه الادبية التي تسود كل ما يكتبه . وقد استمد عناصر قصصه ومؤلفاته من حياة القرويين اليومية الذين يعيش بينهم ، والطبيعة التي جعلت من هؤلاء شخصيات قوية تراودها الاحلام . ظهرت اولى قصصه عام ١٩١٦ وهي « الحياة والشمس » حافلة بذكريات ماضية وذوق

فطري وبراعة في التعبير والاداء، تزخر بشذا الطبيعة الساذجة وبساطة النفس الانسانية المطلقة من قيود الكبت والتقليد. وليس في الادب الفنلندي اكثر منها وضوحاً وأصدق تعبيراً عن الحياة اليومية في الريف. قال فلاحون ابطال (سيلابا) في قصصه وأقاصيصه وفي شخصياتهم الشخصيات تتجلى الملامح البينة التي يعرضها لظهار وجه فنلندة الحقيقي

وفي عام ١٩١٩ ظهرت قصة «الشقاء المقدس» وهي قصة نضال فنلندة في سبيل حريتها ووحدتها الوطنية وتدور وقائعها في اثناء ثورة عام ١٩١٧ ضد روسيا. وفيها يرسم لنا صفحة من حياة بلاده خلال تلك الايام العصيبة، واصفاً البؤس الذي يقاسيه الانسان في معترك الحياة وقسوة الايام وجور الزمن. وقصته هذه «وثيقة هامة في تاريخ فنلندة الاجتماعية. وميزة (سيلابا) انه يصف الحالات اللاشعورية وصفاً نفسياً رائعاً، ولم يجار به اي كاتب فنلندي في وصف البيئة التي يعيش فيها الفلاح في فنلندة حياته اليومية العادية» (١)

ومن تأليف هيلتو Hiltu وراغنار Ragnar (١٩٢٣) ومجموعة الاقاصيص المسماة (وطي العزيز) (١٩١٩)، و (بالقرب من الارض) (١٩٢٤)، و (الاعتراف) (١٩٢٨)، و (ماتت وهي صبية) (١٩٣١) وهي قصة تظهر لنا فيها دقته الفنية وبساطته المألوفة. و (سيليا) Silja و (اشعة الصيف) و (حياة قصيرة) و (طريق الانسان) وما يمتاز به سيلابا ويظهر بطابع فنلندي خاص جمعه (في مؤلفاته) بين الحقيقة والصوفية والتقاليد الوطنية والروح الحديثة والسذاجة الشعبية والنفسية المصرية. كل هذا يرفعه الى مصاف أعظم الادباء في العالم في عصرنا الحاضر. ففي كل قصة من قصصه يظهر لنا قضية الفلاح الفنلندي وأطوار حياته ومعيشته الساذجة. بأسلوب رائع أخاذ يسمو بالفارء الى أعلى مجالي الفكر والشعر والخيال حلب (سوريا) فؤاد عيّناني

أسرار البلاغة للجرجاني

مطبعة دار المنار ٣٦٨ ص من قطع المتططف

هذا الكتاب لا يحتاج الى تقديم ولا تقريب. ولا تصور ان تكون خزانة كتب لعالم او طالب علم وليس فيها «أسرار البلاغة» للكاتب البليغ القدير صاحب الاقتان النادر الامام عبد القادر الجرجاني. ويسرنا ان نخبر القراء بأن «دار المنار» اعادت طبع هذا الكتاب وكان صحبة الشيخ السيد محمد رشيد رضا وأعانه من بعد الشيخ الشنقيطي. والكتاب مطبوع طبعاً حسناً واضحاً من غير فهارس. وقد رأينا جدول الخطأ والصواب غير صغير

(١) انظر يريو هيرن Yrjö Hirn استاذ الادب الحديث في جامعة هلسنكي (فنلندة) — دائرة المعارف البريطانية . المجلد (٩) ص. (٢٥٦)

الوعي القومي

قسطنطين زريق — منشورات دار المكشوف بيروت — ٢٣٨ صفحة قطع وسط

من العادات التي ألفها كاتب هذه السطور عند مطالعة بعض الكتب أنه يستعمل القلم الأزرق فيخط خطوطاً تحت بعض العبارات التي تستوقف نظره وعلى هامشها ثم يدون أرقام الصفحات والسطور على ورقة على حدة لكي يستطيع العودة الى ما يريد استخراجها من طيات الكتاب بغير غناء كبير . والحق يقال ان مطالعة « الوعي القومي » اقتضت منه استعمال القلم الأزرق في كل صفحة من صفحاته تقريباً . ذلك ان الدكتور قسطنطين زريق — استاذ التاريخ الشرقي بجامعة بيروت الاميركية — نفحننا بكتاب نحن في اشد الحاجة اليه . لأن ما فيه يردنا الى اطواء نفوسنا نفحصها فحسباً دقيقاً

نزل الدكتور زريق من « برجه العاجي » الى ميدان الكفاح . ولولم يفعل لحسبنا مقصراً في اداء مهمته على الوجه الاوفى . ولقلنا فيه ما قاله جوليان بندا الكاتب الفرنسي في كتابه المشهور « خيانة الكتبة » . وعسى ان يكون عمله هذا مثلاً يحتذى حتى لا يتهم غيره ممن جمعوا في اشخاصهم القدرة على العمل في الميدان القومي بتهمة « الخيانة » الكبرى للقضية القومية في الشرق العربي من ناحيتها الفلسفية

ونقول مع الدكتور زريق « ناحيتها الفلسفية » غير خائفين لوم اللائم . « فاذا اردنا لهذه النهضة القومية العربية ان تستكمل شروطها وتؤدي ثمارها ، لم يكن لنا غنى عن ثلاث خطى رئيسية يترتب علينا اتخاذها بحزم ونشاط . اولها بناء الاساس الفكري الذي تقوم عليه هذه النهضة القومية وذلك بدررس غاياتها ووسائلها ، وتحديد معنى الأمة والقومية ، واثبات خصائص الأمة العربية وميزاتها . واطهار مقامها الفريد بين الأمم والنصيب الذي كان لها في الماضي والذي يرجى لها في المستقبل في تقدم المدن والحضارة البشرية او بكلمة أخرى انشاء « فلسفة قومية واضحة منظمة . » — صفحة ٨ من الكتاب

أما الخطوتان التاليتان فعصر هذه الفلسفة في فكرة مقطرة نقية صافية يتشربها ابناء الأمة وتتحد بعاطفتهم المتوثبة وشعورهم القياض فيحصل من هذا المزيج المبارك « عقيدة قومية » ... ثم يلي ذلك الجهاد لتنظيم الأمة العربية وضبط نوازعها واخضاع شهواتها وإراداتها للإرادة الوحيدة المنبثقة من « العقيدة » الواحدة . وغني عن البيان ان تبعة الخطوتين الاولى والثانية تقع على عواتق الكتاب والمفكرين وقادة الرأي أولاً فاذا اتخذوا دون ذلك صدق فيهم قول جوليان بندا وكتاب الدكتور زريق هو قسط أوّل في أداء هذه المهمة

فقد عمد في فصله الاول الى تبين العناصر التي تدخل في الوعي القومي كمعرفة ماضي الأمة

معرفة صحيحة وفهم جوهر ثقافتها فهماً صادقاً وليس روح التاريخ العربي والاتصال بالعوامل التي كوَّنت هذا التاريخ « وهذا بعيد كل البعد عما نردده كثيراً من التغني بماثر السلف والاشادة بفضل الأجداد... ، وأما هو درجة أبعد من هذا الاعتزاز وذلك التغني لأنه قد تخطى الشعور والعاطفة ودخل حيز الفهم والمعرفة . وليس القصد طبعاً من هذا القول « الوضع من قدر العاطفة والشعور في الجهاد القومي ولكنني لست أراها كافيين لبلوغ الغاية التي نرجو إلا إذا افترنا بالادراك الواسع والفهم الدقيق » . وسائر الفصل تفصيل لهذه المعاني

من الفصول التي استرعت عنايتنا بوجه خاص فصول التراث العربي ، ما هو ووجوب أحيائه وأساليب الأحياء ومنها « أن يعمد ادباؤنا الملمهون وعلمائنا المدققون الى الآثار العقلية النفيسة التي يمتاز بها التراث العربي القديم فينقلوها الى أبناء العربية بلغة هذا العصر واسلوبه وطريقة تفكيره مشيرين الى مواطن الحق والجمال فيها وناشرين الرسالة العلمية والأدبية المتغلغلة في طبيعتها » ومنها « نشر المصادر بنصوصها الأصلية وشكلها التام » (للدكتور زريق أثر في هذا الميدان هو نشره تاريخ ابن الفرات على الأسلوب العلمي الحديث في التحقيق والمقابلة) وبلي ذلك فصول نفيسة في « ضالة ثقافتنا العلمية » و « الأدب التوجيهي وحاجتنا اليه » وهو السبيل الى انقاذنا من « الفوضى الفكرية التي تتخبط فيها » وهي ترتد الى ان العصر الحاضر الذي تعيش فيه الانسانية عامة هو عصر اضطرابات فكرية وفوضى عقلية والى اننا نعيش في مرحلة انتقال من القديم الى الحديث والى تعدد الثقافات ونظم التربية التي انتشرت في محيطنا وبعد هذا كله نسأل ما هي الثقافة في لبائها ؟ والدكتور يحيب عن هذا السؤال جواباً شافياً مقنعاً اذ يقول ان لها عنصرين أساسيين أولهما معرفة صحيحة يكتسبها المرء بالجهد العقلي الداخلي ولا يحملها كمجرد رداء خارجي وركناها الاطلاع الشامل والتعمق الدقيق . وثانيهما القوى العقلية والروحية وصفاتها طلب الحق والتعطش اليه ، والشك في ظواهر الأمور ، والصبر والجهد والمعاناة ، والتواضع يشرق في جوانب النفس مستمد من اقتناع المثقف المجاهد ، ان دائرة المجهول أوسع كثيراً من دائرة المعلوم ... ، واخلاص روحي للثقافة

وحماية الثقافة العربية لا يمكن ان تنفصل عن الجهاد السياسي لتحرير البلاد وتقوية سلطاتها ولذلك يجب ان تكون محددة الغرض واضحة الهدف . وختام هذه الفصول جميعاً فصل في « الجهاد الاكبر » استمدّ وحيه من قول النبي العربي الكريم عند عودته من الحرب « رجعنا من الجهاد الاصغر الى الجهاد الاكبر ، جهاد النفس » . واذا كان لنا أمنية تتمناها على الدكتور زريق ، فهي ان يتفرغ من بعض مشاغله (كنشر ابن الفرات فقد وضع الخطه ومهد الطريق الجبوية فليهد به الى معاونه) لكي يعالج هذه الموضوعات بما عرفناه فيه من صدق النظر وصفاء الذهن

تبسيط العلوم

- ١ — عجائب الفيزياء . علم وقصص — لاجند فهمي ابو الخير صفحاته ٢٣٦ قطع المقتطف
بنط — ٢٠ — فيه صور كثيرة
- ٢ — قصص العلماء والمخترعين — الجزء الاول عن الكهربية واللاسلكي — لاجند فهمي
صفحاته ٢٣٤ — قطع المقتطف بنط ٢٠ — فيه صور كثيرة

عند ما نشرت هذه المجلة كتاب « اساطين العلم الحديث » قلنا في مقدمته ان « خير الوسائل لعرض المعارف على الشبان والشابات وتشويقهم الى الاستزادة منها تقوم على ادماج الحقائق العلمية المختلفة في صلب تراجم العظام والعظيمات وما فيها من حوادث تسترعي النظر وتسري عن العقل . وكذلك يستطيع القارئ ان يستوعبها من دون عناء كبير لما تنطوي عليه من نزاع بين المادة والروح وصراع بين عوامل التثبيط والحياة وقوة المشيئة وصلابة العزم وترفع عن الصغائر وعناية بالأركان والاعتراف بالفضل لذويه بعد خمول ذكرهم واضطهادهم في الغالب » ومن حسن الحظ أن يعنى باحثان عالجا العلوم الطبيعية دراسةً وتدریساً باخراج كتابين نفيسين قوامهما الرغبة في تبسيط العلوم لتقريبها من افهام الطلاب . أما الكتاب الأول وهو « عجائب الفيزياء » فصاحبه الأستاذ احمد فهمي ابو الخير مدرس العلوم الأول بالمدرسة السنية . وأما الثاني فمؤلفه الأستاذ محمد عاطف البرقوقي مفتش العلوم الطبيعية بوزارة المعارف . صدر الاول من أشهر والثاني من أسابيع ، فحق الثناء على المؤلفين . وكلا الكتابين نال جائزة مالية من وزارة المعارف في مباراة ١٩٣٨ — ١٩٣٩

كتاب « عجائب الفيزياء » يتضمن حقائق علم الطبيعة في عبارة سهلة . يبدأ بارخميدس (وقد كنبه المؤلف ارشميدس) وعلماء الاسكندرية وانتهى به عند السفن الهوائية وآلات الطيران والفواض والمحركات الشمسية . وما بين البداية والنهاية فصول في موضوعات علمية شتى كولين جيلبرت ، وظاهرتي التكهرب ، والتمطس ، وغاليليو ، والبارومتر ، ونيوتن ، والشمر الكهربي ، والنيار الكهربائي ، والتلغراف ، والتليفون ، وفراداي ، والتخاطب اللاسلكي ، وغيرها . ومما استوقف نظرنا بوجه خاص الفصلان الثالث والرابع فأولهما في « فيزيقا العرب » وما لهم من بحوث في الميكانيكا والصوت والحرارة وثانيهما في الحسن بن الهيثم — الذي احققت جامعة فؤاد الاول بذكره من عهد قريب — وماله من أثر في علم الضوء

في جميع هذه الفصول جمع المؤلف بين سرد مختصر محكم لسير العلماء وتفسير مبسط لحقائق العلوم واستعان على ذلك بطائفة كبيرة من الصور والرسوم ثم فائدة الكتاب

أما الجزء الاول من «قصص العلماء والمخترعين» فقد خصه مؤلفه بالكهرية واللاسلكي من قدماء المصريين الى القرن العشرين. وقد نجح المؤلف في افراغ تاريخ الكهرية واللاسلكي في قالب قصة أخاذة تشبه — كما يشبه تاريخ كل بحث علمي — قصة النهر. فهو في أعاليه سواق وجداول صغيرة تجري على منحدر الجبل هنا وهناك وليس لها ضابط يضبطها، ولا مجرى يوجهها في سيرها. ثم لا يلبث ان تلتقي الساقية بالجدول والجدول بالساقية حتى يتكوّن النهر وما يسير النهر في الاودية حتى تنضم اليه النواصر والروافد فاذا خرج من السفوح الى منبسط السهول ومتسع البطاح كان قد أصبح شبيهاً بالعباب الجاري

مباحث علماء الكهرية الاول هي السواق والجداول ولكن ما يكاد القرن التاسع عشر ينتصف ويمضي الى نهايته ويهل القرن العشرون حتى تُضم بحوث فارادي ومكسويل وتجارب هرز ولودج ومركوني وفلمنج وكينلي وهيفيسيد وغيرهم الى ماسبقهم في القرون الغابرة واذا المدينة التي نعيش في اكنافها نحيطها بأثار الكهرية في الصناعة والطب والمحاطبات وغيرها من ابواب الحياة العصرية. وأنت تقرأ هذا الكتاب الميسر فكأنك تسير النهر من منبعه الى مصبه. وقد وقف المؤلف الفصل السادس عشر من كتابه على تاريخ السلكي واللاسلكي في مصر. وختمه بالفصل السابع في مستقبل اللاسلكي

كتب قرائها

١ - الجوع

قصة من تأليف الكاتب المعروف «كنوت هامسون» ترجمة الاستاذ محمود حسني العربي صفحاتها ٢٢٠ نشرتها شركة مصطفى الباني الحلبي واولاده بالقاهرة

لسكان شعوب شمالي أوربا، فضائل خلقية، وسجايا انسانية، عز نظيرها في الأمم الاخرى وليكنابها نزعات خاصة في معرفة الحياة وتوضيح مواطن الجمال وأسباب الفرح فيها، ومقدرة على تحليلها كيفما تطوّرت، وعلى تصويرها من جميع وجوها وجوانبها ببراعة وفن. نخص بالذكر منهم «كنوت هامسون» الحائز على جائزة نوبل. مؤلف قصة الجوع التي نقلها الى العربية الاستاذ محمود حسني العربي

القصة، صورة دقيقة لحياة شاب موهوب، تقنّحت أمامه آفاق المعرفة، فدقّ حسّه، ورقّ شعوره، فأصغى بانتباه الى همسات الحياة، وتطلّع بشغف الى مثلها العليا، ونسي نفسه!

ويظهر ان بين حدود المعرفة ، وواجبات الحياة بمطالبها المادية ، شقة حراماً ، ليس في وسع الانسان المفطور على الادب ، اجتيازها بسهولة ليقال الكفاف من العيش يقوم بأود الجسد ليعود بعدها يسر الى حياته الثانية يستمد منها ما يعين روحه على اشغال مصاييح المعرفة لتستير بها جميع الخلائق من بني الانسان . فهذا الترخ بين آفاق المعرفة البهجة الاخاذة ، وبين مطالب العيش في معترك الحياة المادية ، أسقط « كنوت هامسون » في وهاد الجوع وأسلمه الى التجارب القاسية ، فكان مرة يزلق الى مهاوي الشقاء ، ومرة يتقلب عليها وينجو منها ، وكان وهو في أظلم حالات البؤس ، او الاستسلام الى القناعة ، او أبهج وثبات الفرح والحب ، يصفى الى الهاثف الروحي بناديه من اعماق الضمير وهنا تبدو طبيعة الاديبي الفنان بمظهرها الطفلي ، وصورتها البريئة الساذجة ، وتجلي طبيعته الانسانية ، تصف لنا ما تشمله الحياة من مرأء ، وكل ما يختلج في صدرها من نزعات وبدوات

وقد أدنو من الحقيقة اذا قلت ان « كنوت هامسون » بزأ أدباء الروس ، المعروفين بتمكنهم وقدرتهم في التحليل وفي الوصف النفسي ، وتفوق عليهم ، بحيث انه لم يقصر تحليله ووصفه مثلهم على نواحي الألم في النفس فقط ، بل تناول النواحي الأخرى التي تلم بالانسان ، بأسلوب فني جذاب ، كله موسيقى ساحرة لا تكاد تقرأها ، وتسمعها حتى تذهب بك النشوة كل مذهب ، ووصف شعري بديع تترقق فيه العاطفة ، لاهنة فيه سوى الافاضة والتبسيط دون ايجاز ، وهذه الخلطة شائعة في أدب أهل الشمال بعكس أدباء الشعوب اللاتينية الذين يجيدون سبك العبارة بدقة محكمة

* * *

أعرف نقرأ من الأدباء المعاصرين ، مستههم جاذبية الأدب ، فصدفوا — بحكم الظروف الاجتماعية — عن الحياتين الأدبية والمادية ، واستسلموا — بحكم طبيعتهم — الى القلق والفقر ، فالجوع ، . وصار إلتاجهم — اذا انتجوا — إما تسوئلاً واستنداءً للكف ، وإما هجواً وتهجماً لاغتصاب القرش أو الرغيف ، وما عرفت قط أديباً ، من هذا الطراز صور بعض آلام نفسه أو أوصاب الناس كما صورها « هامسون » ببراعة موموقة ، وفن مبتدع ورأبي ان الباعث الذي حمل الأستاذ محمود حسني العرابي على ترجمة هذه القصة ، ليس الجوع الذي وقع هو في وهاده في إبان محنته القاسية متشرداً في بلاد الناس ، متغرباً عن الوطن والأهل ، بل الأدب الرفيع ، والفن الرائع ، والانجذاب الحقيقي الى المعرفة وتقريب الحياة من متناول الذهن ، فلهذا ، أدعو القارئ بالحاح ، الى قراءة هذه القصة التي ضمها الأستاذ العرابي الأديب ، ذخيرة ثمينة الى المكتبة العربية

٢ — آفاق العلم الحديث^(١)

إذا ما قرأت كتاباً بقصد الدرس أو النقد، وكنت ممن يقدرُونَ الأدب والعلم، ويحترمُونَ ذواتهم احترامهم للعلم والأدب، فلا يحصى لك من التزام قواعد تعارف أرباب الرأي على أنها الأسس لفن النقد، ومبادئ لا يصح الانحراف عنها، أوجهها

١ — اظهار رجوع الكتاب في نفسك ٢ — ابراز صورة موجزة واضحة لأهم عناصر الكتاب، والفكرة القائمة عليه مع مبلغ اجادة المؤلف أو تقصيره في تصويرها ٣ — مناقشة الفكرة نفسها وانهاض الأدلة على سموها أو انخفاضها بالقياس والعيار ٤ — النظر الى عناصر الكتاب الفنية هل هي محكمة الرصف، جيدة الحبل، طليّة الديباجة ٥ — ان يكون غرضك الاسمي إيصال لحة أو لمحات من روح الكتاب الى روح القارىء

لقد حضرتني هذه القواعد وأنا أطلع كتاب « آفاق العلم الحديث » الذي صنفه رئيس تحرير هذه المجلة، واسترعت انتباهي بوجه خاص، المقدمة التي صدر بها الكتاب

ليس غريباً أن يلج المؤلف هذه الآفاق ويجول في مسالكها وشعابها، بل مثار الإعجاب والاكبار، في جمعه ما في هاتيك الآفاق المترامية من أزاخير العلم، وضحاها في باقة، لا كما يفعل الزهار الأنيق، بل كما يضع الكيميائي للتعرف على اشكالها، وعطورها، وخواصها، وليصل بك، عن أخضر سبيل، وأوجز بيان، الى جوهر المعرفة، ولباب الحقائق العلمية التي طالما ارتطم بها عقل الانسان المتفتح لمعرفة الحياة وأسرارها

المفروض في كتاب يتحدث مؤلفه عن آفاق الكون، والمجرات، واجتماع السماء والارض في المظياف، وعن ظواهر الجو، والاشعة الكونية، وتهشم نواة الذرة، وعن أسرار الحياة، والدم والابوة، وعن العقل والغدد وغيرها من أماط هذه البحوث، ان يكون جاقاً تغلبه الجفوة، والعبوسة، والرصانة، ولكن براعة العالم الأديب تذلل الصعاب، وتمهد الشوائك، تصيّر الحاف رطباً، والعبوس باسماء، وتجعل أقيسة الابعاد النورية كأنها تقاس بالاشبار لا بالسنوات والذرات « التي منها مبدأ الكون المادي واليها المصير » كأنها كرات تتقاذفها الاكف، وتقرب ما وراء الطبيعة الى حدود العقل، وتطرح حوادث الكائنات على بساط « محكمة الحقائق » وقد توفّق المؤلف في سبك الحقائق العلمية في قوالب أدبية، مشرقة. « كان الانسان في عصور الحضارات البدائية يعتقد ان الطبيعة متقلبة الاطوار، وكان مسند الحوادث المختلفة التي تخيفه أو تنهره الى آلهة مختلفة .. فلغاب والنهر والبحر آلهة، فكان الناس يعالجون خوف الجوع بالذبايح » « وكان « يهوه » اله القبيلة أو الامة يدافع عنها في الحروب »، وصور غيرهم « الرب »

(١) المقتطف: كان رأينا ألا ينتمى هذا الفصل في المقتطف لاسباب واضحة ولكن كاتبه أصر على ان من حق قراء المقتطف ان يعرفوا رأي أحدهم فيه — وقد كان الكتاب هديتهم منه — فاذننا

قاصياً جالساً في محكمته العليا وأمامه القسطاس يقضي في الناس بالعدل . . . وكانت الارض مركز الكون . . . والانسان ابن الله المصطفى . خفاء العلم يثبت ان الارض ليست الاً سياراً صغيراً يدور حول شمس متوسطة بين الوف الالوف من الشمس في مجرة هي احدي ملايين المجرات ، وان الانسان « انما هو رأس مملكة الحيوان » ولكنه مع ذلك ليس الاً حيواناً ، وصارت صورة « الرب » الجالس للدينونة على عرشه العلوي صعبة الاستحضار في ذهن رجل يرى في علم الفلك الحديث هذه الصورة الرهيبة في امتدادها الكوني والزمني ، لا تتسق وصورة الكون الجديد . فالكشفات الفلكية الحديثة من عهد غيليليو الى الآن ثبت عرش الانسان في الفضاء ، والمكتشفات البيولوجية الحديثة من عهد دارون الى يومنا هذا قوّضت أركان عرشه على الارض ، وجاء في أثر هؤلاء علماء النفس المحدثون ، فذهبوا الى ان نوازع الانسان ليست الاً أفعالا عكسية ، تحوّلت بفعل البيئة التي نشأ فيها ، وان دوافعه النفسية الاساسية ، التي تكون سلوكه ، ليست الاً دوافع جنسية ، غرضها اخلاف النسل وضمان بقائه او نوازع تبغي السيطرة والتفوق على الاقران ، فزال آخر حاجز يفصل بيننا وبين الحيوانات واصبح الفرق بيننا وبينهم كم لا فرق كيف

على هذا النمط البارع من التدليل المنطقي يمضي المؤلف في التبسط في متن الفصول ، وفي الايجاز المركز في مقدمة الكتاب ، يتناول أهم مشكلات الحياة . أمثال شريعة آداب النفس في الزواج ، وتطور مركز المرأة ، وظهور المصانع والآلات ، والانتقال من الزراعة الى الصناعة والتجارة باحثاً في تقلب نزعات وظروف التطور والانتقال من عصر الرومان الى عصرنا هذا غير مكثف بالتبسيط والتوضيح بل يعتمد الى التحليل والاستنتاج فيجعل « الحيرة » أساساً لا ضطراباً لنا « لوقوفنا بين طالين احدهما ذهب في سبيله الى جوف الماضي والاخر لم يولد بعد أو هو لا يزال في المهد » ويقول « ان اتجاه العلم الحديث ، وأسلوب العلم الحديث ينطويان على بذور فلسفة علمية أدبية جديدة قد نجد فيها خلاصاً من الحيرة التي تكاد تمزقنا » وينتهي بالحكم استناداً الى القواعد المنطقية الى ان « لا بد ان يجيء يوم تلحق فيه عقولنا بالآلات التي استنبطتها ، وترتفع حكمتنا الى مستوى المعارف التي انتزعناها من صدر الطبيعة . وهذا قول حق لا يصدره سوى عقل مكتمل بعيد أغوار التفكير

ليس بدعاً احتفاء الاديب بالعالم ، لان الادب كما هو علم معرفة الحياة ، فكذلك العلم معرفة نبش أسرارها وادراك جواهرها ، انما بدعة هذا الجيل ، حيلنا الحاضر ، الانصراف الى السهل اللين من روح الادب ، والصدوف عن روح العلم لانه جد ورسين ، فاحفظوا بمؤلف « آفاق العلم الحديث » انما هو احتفاء بعالم أديب ، أدرك روح جيله ، فحاول بكتابه النفيس هذا ادماج الروحين العلمي والادبي فاستحق ثناء الادباء والعلماء حبيب الزحلاوي

طب التجميل

طلب نادي الاتحاد الديمقراطي الى الدكتور الجراح « مصطفى سامي » عضو جمعية الجراحين الملكية بانكلترا والطبيب المصري الاخصائي في جراحة التجميل ان يلقي محاضرة عن جراحة التجميل فلي الدعوة وقد شاء ان تكون مؤيدة بالادلة الملموسة فأحضر عدة صور عرضها بالفانوس السحري مبيناً تطور هذا الفن منذ القرون الوسطى بل منذ عهد الاغريق . وفي الحق ان المرء ليدعش اذ يرى ان آخر ما وصل اليه التقدم اليوم في العلوم والحضارة ليس الا سلسلة محكمة الحلقات من التطور الدائم . وان انسان القرن العشرين لا يختلف في احساسه ونزعاته ومشاعره عن زميله الذي كان يعيش منذ عشرين قرناً ! وان النزعة الى الجمال ومحاولة تحقيقه لا تختلف اليوم عنها عند الاقدمين الا في طريقة اجراء العمليات ونتيجتها ومدى تقدم هذا الفن . فهي اليوم تجري تحت « الكلوروفورم » بالتخدير الكلي او الموضعي وبأسلحة الجراحة الحديثة . وتنتجها تبعث على الدهش والاعجاب . بينما كانت قديماً محاولات مخففة في أغلب الاحايين لتحقيق هذا الحلم الجميل الذي حققه اطباء التجميل اليوم وقد اشار الطبيب الفاضل الى انه مع حاجة البشرية الشديدة الى هذا النوع من الطب فلا يوجد في العالم الا مائة طبيب اخصائي في التجميل . وليس كل طبيب بمستطيع معالجة هذا الفن بل يجب ان يكون لديه استعداد طبيعي خاص فليس الأمر في طب الجمال متوقفاً على كيفية اجراء العمليات فقط والا لاستطاع كل طبيب ان يكون اخصائياً في جراحة التجميل وانما طبيب هذا الفن محتاج الى ذوق فني خاص يدرك به مدى التغير الذي ستحدثه العملية في شكل مريضه قبل ان يجري العملية فعلاً . وهذا يستدعي دراسة مستفيضة لعلم مقاييس الجمال . وان الصور التي عرضها الدكتور مصطفى سامي للعمليات الجراحية التي اجراها المرضى المشوهين تثبت بجلاء ان هذا الطب الجديد « في مصر » يأتي بما لا يستطيع الانسان تصديقه الا بالمشاهدة والا فكيف تصدق ان هذا الشخص المشوه الاذن او الانف او الضائع نصفي شفتيه او هذه السيدة المشوهة الوجه او مجعدته بفعل السن او المدلاة الثديين او الغير متناسبة الاعضاء — كيف تصدق وانت تنظر الى هؤلاء المشوهين المساكين ان في الامكان ارجاعهم الى اشخاص ينعمون بما ينعم به غيرهم من تناسب التكوين وجمال الخلق ! (وجميعها صور ناطقة عرضها الدكتور بالفانوس السينمائي لا تدع مجالاً لغير اليقين) — الحق ان هذه اعمال أشبه بالمعجزات لولا ان الذين يقومون بها من الاطباء لا يدعون شيئاً من هذا سوى أنهم أطباء تخصصوا في نوع من فنون الطب تشعر البشرية بحاجتها الماسة اليه . وان الدكتور مصطفى سامي لجديرٌ بتحية كل

فهرس الجزء الثاني

من المجلد السادس والتسعين

١٢٩	تأثير الشمس في أحوال الحياة على الارض وشؤون الناس
١٣٧	رسالة الرواد : لأحمد حسنين باشا
١٤٣	اسباب الزلازل وأوصافها : على ذكر نكبة تركيا
١٤٥	عيد البقاء لما أثر الفكر الانساني — خمسة قرون على اختراع جوتنبرج
١٥٤	الطب يجاري الحرب — لحفظ صحة الجنود في الميدان
١٥٨	الخيال في الشعر : للدكتور اسماعيل احمد ادم
١٦٩	الثروة الأهلية ومصادرها في مصر : لاسماعيل مظهر
١٧٣	الهرمونات وتأثيرها الجنسي : لرضوان محمد رضوان
١٨٠	الفجر (قصيدة) : لحسن كامل الصيرفي
١٨٢	العلم في حاجة الى شاعر
١٨٣	الراديو المصور للمستتر دافيد سارنوف : نقلها عوض جندي
١٨٧	عرض سريع للادب المصري الاسلامي : تلخيص محمد عبد الغني حسن
١٩٣	ابن ماجد أمير من أمراء البحر العرب : لقدري حافظ طوقان
١٩٧	الموهوبون ومعاهدهم العالمية : للآنسة زينب الحكيم
٢٠٢	الغذاء في الطفولة : للدكتور حسن كمال
٢٠٨	وحي الغابة (قصيدة) : لمحمد عبد الغني حسن
٢٠٩	حلم وكتاب : للآنسة الزهرة
٢١٧	سير الزمان * شؤون العالم عام ١٩٣٩ . سمعتها من شفتيه : لهرمن روشننج

٢٢٧	المراسلة والمناظرة * علاقة البروتون والكهرب في الذرة لتقولا حداد . حول «خليل مطران» عبد الرزاق اسماعيل
٢٣٠	باب الاخبار العلمية * العالم سنة ١٩٧٠ . مباحث وظائف الاعضاء . عجائب علم الطعام الجديد . القوة الميكانيكية تدخل ميدان الزراعة . السيطرة على أحوال الجو . توليد المواد الجديدة بالكيمياء . ارتقاء المواصلات والمحاطيات . السكطران والحياة . اطلاق الطاقة في الحصان والهبار . بويضات البعوض تقاوم الجفاف . المجرر الكهربائي
٢٣٧	مكتبة المقتطف * سيلانيا : لفؤاد عيتاني . أسرار البلاغة . الوعي القومي . عجائب الفيزياء . قصص العلماء . كتب قرأناها ١٠ - الجوع ٢ - آفاق العلم الحديث لحبيب الرحلاوي . طب التجميل